1-C'est vivant! - Cover 6/20/05 9:58 AM Page 1

ÉDITION UNIVERSELLE

C’est vivant!

Guide de l’enseignant

1-C'est vivant! - Cover 6/20/05 1:46 PM Page 3

ÉDITION UNIVERSELLE

C'est vivant!

Guide de l'enseignant

Ont collaboré à la réalisation du programme Pan-canadien *Place aux sciences* :

Gary Cross
Xavier Fazio
Don Kelly
Jo-Anne Lake
Denise MacDonald
Susan Martin
Kathleen Rosborough
Wayne Stewart
Brian Veitch
Barbara Wall
Judy Willson

Consultants à l'édition de la Colombie-Britannique

Sandra Ball
Marjean Brown
David Hockley
Gowa Kong
Bev Parslow

Expert-conseil

Bhavnita Mistry
Division of the Environment,
University of Toronto

Consultants à l'édition française

Luc Bouchard Conseiller pédagogique
Services consultatifs en langue française, Vanier (Ontario)

Julie Hancin Conseillère pédagogique
Peterborough, Victoria, Northumberland and Clarington
Catholic District School Board, Peterborough (Ontario)

LES ÉDITIONS DUVAL

LES ÉDITIONS SCHOLASTIC

NDLR : L'emploi du masculin dans le présent fascicule ne vise qu'à alléger le texte et ne doit, pour aucune raison, être interprété de façon discriminatoire.

© 2005 Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.

5 4 3 2 1
Imprimé et relié au Canada

TOUT DROITS RÉSERVÉS

Aucune portion de cette publication ne peut être reproduite, entreposée dans un système de récupération ou transmisse, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans le consentement préalable, par écrit, de l'éditeur ou, dans le cas d'une photocopie ou de tout autre procédé de reprographie, une licence d'Access Copyright (The Canadian Copyright Licensing Agency) 1 Yonge Street, Suite 1900, Toronto (Ontario) M5E 1E5, télécopie : (416) 868-1621.

La reproduction ou l'exploitation des feuilles à reproduire (FAR) est strictement réservée aux acheteurs individuels et à des fins pédagogiques. Tout usage non autorisé constitue une contrefaçon sanctionnée par la *Loi sur le droit* d'auteur du Canada.

C'est vivant! Guide de l'enseignant
ISBN 1-55446-041-7
Cette édition est publiée avec la permission de Scholastic Canada Ltd., 175 Hillmount Road, Markham (Ontario)
Titre original : *It's Alive! Teacher's Guide (Atlantic Edition, British Columbia Edition, Manitoba Edition, Ontario Edition)*
ISBN 1-55268-879-8 (Atlantic Edition)
ISBN 0-7791-3491-5 (British Columbia Edition)
ISBN 1-55268-880-1 (Manitoba Edition)
ISBN 1-55268-878-X (Ontario Edition)

Les Éditions Duval, Inc.
18228, 102e avenue
Edmonton (Alberta) Canada T5S 1S7
Téléphone : (780) 488-1390
800-267-6187
Télécopie : (780) 482-7213
Courriel : duvalhouse@duvalhouse.com
Site Web : www.editionsduval.com

Publié en premier lieu en anglais sous le titre de série *Pan-Canadian Science Place* © Scholastic Canada Ltd.

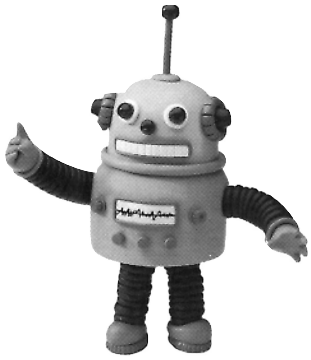
Équipe de l'édition française
Traduction : René Ladsous (leçons); Agnès Revenu (pages 4-7, « Méthodes d'évaluation »; « Corrélations avec les résultats d'apprentissage »; dans chaque leçon : « Résultats d'apprentissage » et « Évaluation »); Lin Burman (feuilles d'activités à reproduire); Karima Afchar (contenu Colombie-Brittanique)
Révision : Karima Afchar
Correction d'épreuves : Lise Morin, Kim Doyle Thorsen
Coordination de projet : Kim Doyle Thorsen; Jean Poulin
Production : Jeff Miles, Leslie Stewart, Joanne Meredith

Couverture : Ernie Cooper/Ursus Photography pour Scholastic Canada Ltd.

Nous nous sommes efforcés d'indiquer toutes nos sources. Merci de bien vouloir nous signaler toute error ou omission.

Nous reconnaissons l'aide financière du gouvernement du Canada par l'entremise du Programme d'aide au développement de l'industrie de l'édition (PADIÉ) pour nos activités d'édition. Canada

Table des matières



Bienvenue à Pan-canadien Place aux sciences 4

Les éléments de Pan-canadien Place aux sciences 5

Caractéristiques du Guide de l'enseignant 6

Corrélations avec les résultats d'apprentissage du Canada, de la Colombie-Britannique, du Manitoba et de l'Ontario 10

Guide de planification des leçons pour *C'est vivant!* 18

Leçon 1 ***Comment sont les personnes?*** 21
Fascicule de l'élève pages 2-3

Leçon 2 ***Que font les personnes?*** 29
Fascicule de l'élève pages 4-5

Leçon 3 ***Qu'est-ce qu'un être vivant?*** 35
Fascicule de l'élève pages 6-7

Leçon 4 ***Comment sont d'autres animaux?*** 41
Fascicule de l'élève page 8

Comment sont les plantes? 49
Leçon 5
Fascicule de l'élève page 9

Leçon 6 ***De quoi les êtres vivants ont-ils besoin?*** 55
Fascicule de l'élève pages 10-11

Leçon 7 ***Comment les animaux se déplacent-ils?*** 65
Fascicule de l'élève pages 12-13

Leçon 8 ***Comment les animaux respirent-ils?*** 71

Leçon 9 ***Comment grandissent les animaux?*** 77

Leçon 10 ***Comment les êtres vivants restent-ils en bonne santé?*** 83
Fascicule de l'élève pages 14-15

Méthodes d'évaluation pour *C'est vivant!* **89**

Ressources supplémentaires à l'intention des enseignants et des élèves **92**

Programme Pan-canadien Place aux sciences **93**

Bienvenue à Pan-canadien Place aux sciences

Pan-canadien Place aux sciences est le programme scientifique qui vous offre tout ce dont vous avez besoin pour convertir votre classe en base d'expérimentation scientifique.

Les enfants s'intéressent tout naturellement au monde qui les entoure, et Pan-canadien Place aux sciences utilise cette curiosité au mieux. En fait, comme vous pouvez le remarquer dans la table des matières, nous aussi aimons poser beaucoup de questions. Parce que nous voulons avant tout offrir aux élèves un maximum d'expériences scientifiques pratiques et d'opportunités de recherche.

Tous les éléments de Pan-canadien Place aux sciences sont intégrés pour aider professeurs et élèves à explorer le monde qui les entoure. Ne vous inquiétez pas si vous ne connaissez pas toutes les réponses à leurs questions. Vous pourrez les résoudre ensemble – et sans doute en soulever de nouvelles!

En évitant de leur fournir directement les réponses, Pan-canadien Place aux sciences encourage les élèves à tirer le fruit de leurs propres expériences. Nous sommes persuadés qu'ils retireront autant des explorations elles-mêmes que de leur capacité à interpréter et à communiquer ce qu'ils ont appris.

Les leçons sont structurées en fonction des connaissances préalablement acquises et amènent tout naturellement aux leçons suivantes, tout en invitant les élèves à prendre pleinement part à l'expérience. De plus, toutes les leçons sont conçues selon le même modèle : utilisation des connaissances acquises et incitation des élèves à participer; exploration d'un concept au moyen d'expérimentations et d'informations ouvertes ou ciblées; et application de ce que les élèves ont appris en classe dans leur environnement quotidien.

Les fascicules de l'élève, les guides de l'enseignant, les trousses de matériel scientifique et les ressources documentaires de Pan-canadien Place aux sciences contribuent à faire de l'apprentissage scientifique une expérience amusante et réussie.

Les éléments de Pan-canadien Place aux sciences

Fascicules de l'élève

Les fascicules de l'élève Pan-canadien Place aux sciences sont conçus spécifiquement à l'intention des enfants. Ils les aident à comprendre de quelle façon les leçons de sciences qu'ils apprennent peuvent s'appliquer à leur vie de tous les jours. Les caractères d'imprimerie sont larges, et les indications numérotées, claires et faciles à suivre. Les photographies et les illustrations, de qualité et hautes en couleur, accompagnent les enfants tout au long de leurs explorations. Chaque manuel comporte également un glossaire des principaux termes utilisés.

Guides de l'enseignant

Les guides de l'enseignant Pan-canadien Place aux sciences offrent tout ce dont l'enseignant a besoin pour mener à bien son programme de sciences facilement, mais aussi de façon agréable. Les plans de leçons sont tous divisés en trois parties inter-reliées : **À l'action**, **Exploration** et **Application** : un coup d'œil suffit donc pour les utiliser. Chaque leçon comprend des résultats d'apprentissage, des options d'évaluation qui s'y rattachent, de la documentation, des idées pour faire appel aux connaissances déjà acquises et pour présenter de nouveaux concepts, des exemples de réponses à diverses questions, de l'aide pour chaque étape des explorations, les résultats attendus pour chacune d'elles, des activités destinées à appliquer les connaissances dans des situations de la vie quotidienne, des feuilles d'activités à reproduire, de l'aide pour les apprenants en difficulté ou les apprenants en français langue seconde (FLS), des idées pour approfondir les connaissances et intégrer la science à d'autres domaines du programme d'études.

Trousses de matériel

Chaque unité de Pan-canadien Place aux sciences offre une trousse de matériel. Tout ce dont vous avez besoin pour les explorations d'une unité donnée est fourni, mis à part quelques éléments faciles à obtenir (journal, carton, produit à vaisselle). Plus besoin d'aller chaparder auprès de vos collègues. Tout le matériel nécessaire est là, notamment du fil de fer, de la terre, des pierres, des loupes, du sable, des larves de papillon et de la nourriture.

Manuel d'utilisation du programme et guide d'évaluation – 1re à la 3e année

Les éducateurs qui vous ont présenté Place aux sciences ont souhaité offrir aux enseignants toute l'aide requise pour mener à bien le programme scientifique dans leur classe. Le Manuel d'utilisation du programme et guide d'évaluation témoigne de leur foi et de leur expérience dans le domaine de l'apprentissage des sciences et vous permet de suivre le programme et ses objectifs. Il vous aide à mettre en place les recherches scientifiques et le processus de conception, servant de modèle à la découverte de la science dans votre classe. De même, vous trouverez de la documentation sur l'évaluation du degré d'apprentissage scientifique, ainsi que les stratégies et les outils dont vous aurez besoin pour évaluer les performances de vos élèves, tels des grilles d'évaluation et des listes de contrôle. À ces outils s'ajoutent enfin une liste de suggestions sur la gestion de classe et des méthodes pour utiliser les ressources documentaires.

Caractéristiques du Guide de l'enseignant

Le Guide de l'enseignant de Pan-canadien Place aux sciences possède de nombreuses caractéristiques destinées à vous aider à planifier et à donner le cours avec succès.

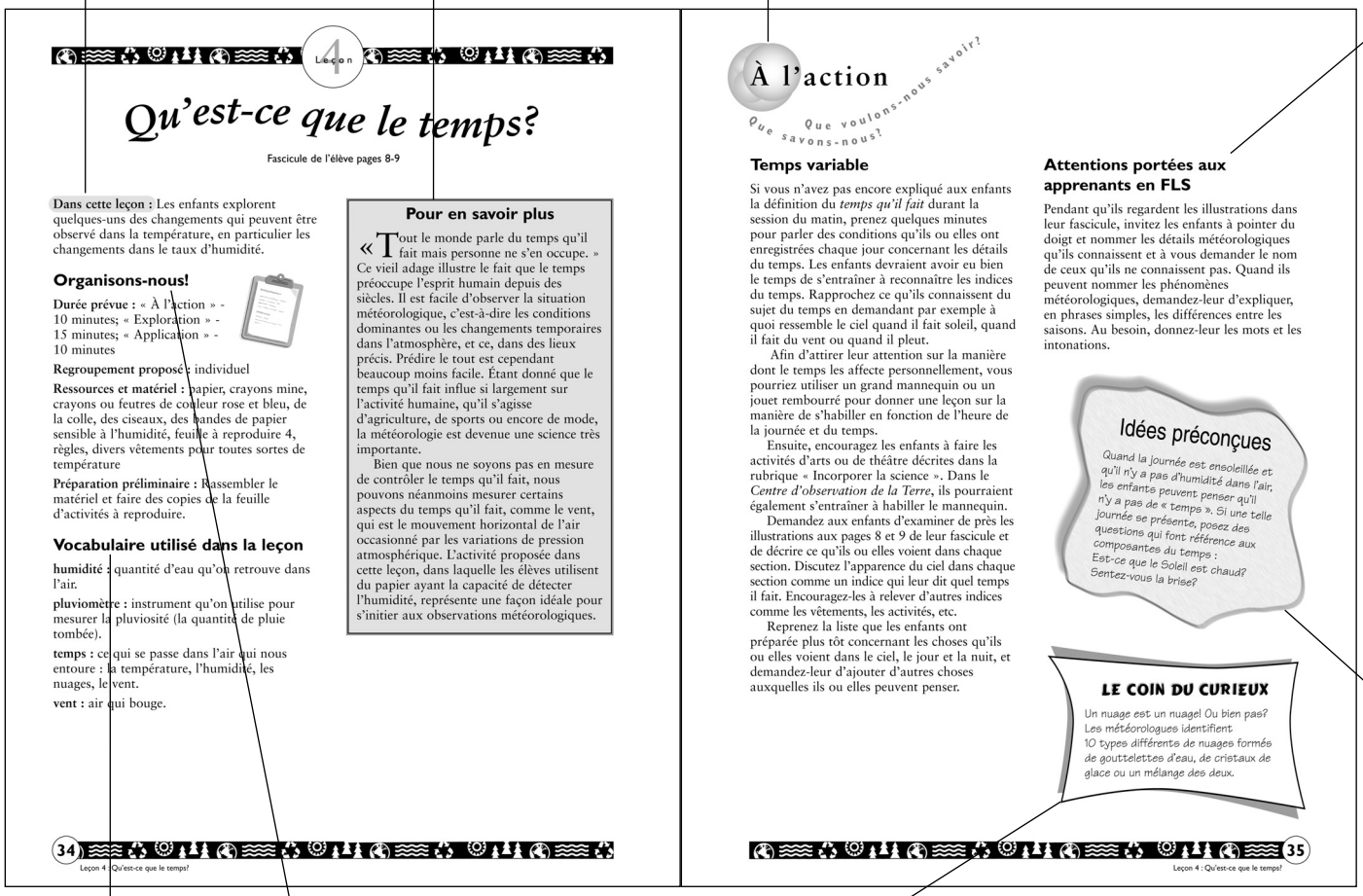
Dans cette leçon :
- un aperçu de la leçon

Pour en savoir plus
- informations scientifiques sur le concept pour aider les enseignants

À l'action
- discussion, démonstration ou activité pour présenter le sujet et inciter les élèves à participer

Également inclus à la fin de chaque leçon :

Résultats d'apprentissage / Attentes spécifiques
- les curriculums de l'Ontario, du Manitoba mais aussi des programmes nationaux et pour les provinces de l'Atlantique
- utilisent le système de codification de l'Ontario, du Manitoba mais aussi des programmes nationaux et des provinces de l'Atlantique
- les résultats d'apprentissage qui ne sont pas déjà énumérés sont classés par codes



Leçon 4

Qu'est-ce que le temps?

Fascicule de l'élève pages 8-9

Dans cette leçon : Les enfants explorent quelques-uns des changements qui peuvent être observé dans la température, en particulier les changements dans le taux d'humidité.

Organisons-nous!

Durée prévue : « À l'action » - 10 minutes; « Exploration » - 15 minutes; « Application » - 10 minutes

Regroupement proposé : individuel

Ressources et matériel : papier, crayons mine, crayons ou feutres de couleur rose et bleu, de la colle, des ciseaux, des bandes de papier sensible à l'humidité, feuille à reproduire 4, règles, divers vêtements pour toutes sortes de température

Préparation préliminaire : Rassembler le matériel et faire des copies de la feuille d'activités à reproduire.

Vocabulaire utilisé dans la leçon

humidité : quantité d'eau qu'on retrouve dans l'air.

pluviomètre : instrument qu'on utilise pour mesurer la pluviosité (la quantité de pluie tombée).

temps : ce qui se passe dans l'air qui nous entoure : la température, l'humidité, les nuages, le vent.

vent : air qui bouge.

Pour en savoir plus

« Tout le monde parle du temps qu'il fait mais personne ne s'en occupe. » Ce vieil adage illustre le fait que le temps préoccupe l'esprit humain depuis des siècles. Il est facile d'observer la situation météorologique, c'est-à-dire les conditions dominantes ou les changements temporaires dans l'atmosphère, et ce, dans des lieux précis. Prédire le tout est cependant beaucoup moins facile. Étant donné que le temps qu'il fait influe si largement sur l'activité humaine, qu'il s'agisse d'agriculture, de sports ou encore de mode, la météorologie est devenue une science très importante.

Bien que nous ne soyons pas en mesure de contrôler le temps qu'il fait, nous pouvons néanmoins mesurer certains aspects du temps qu'il fait, comme le vent, qui est le mouvement horizontal de l'air occasionné par les variations de pression atmosphérique. L'activité proposée dans cette leçon, dans laquelle les élèves utilisent du papier ayant la capacité de détecter l'humidité, représente une façon idéale pour s'initier aux observations météorologiques.

34

Leçon 4 : Qu'est-ce que le temps?

À l'action

Que savons-nous? Que voulons-nous savoir?

Temps variable

Si vous n'avez pas encore expliqué aux enfants la définition du *temps qu'il fait* durant la session du matin, prenez quelques minutes pour parler des conditions qu'ils ou elles ont enregistrées chaque jour concernant les détails du temps. Les enfants devraient avoir eu bien le temps de s'entraîner à reconnaître les indices du temps. Rapprochez ce qu'ils connaissent du sujet du temps en demandant par exemple à quoi ressemble le ciel quand il fait soleil, quand il fait du vent ou quand il pleut.

Afin d'attirer leur attention sur la manière dont le temps les affecte personnellement, vous pourriez utiliser un grand mannequin ou un jouet rembourré pour donner une leçon sur la manière de s'habiller en fonction de l'heure de la journée et du temps.

Ensuite, encouragez les enfants à faire les activités d'arts ou de théâtre décrites dans la rubrique « Incorporer la science ». Dans le *Centre d'observation de la Terre*, ils pourraient également s'entraîner à habiller le mannequin.

Demandez aux enfants d'examiner de près les illustrations aux pages 8 et 9 de leur fascicule et de décrire ce qu'ils ou elles voient dans chaque section. Discutez l'apparence du ciel dans chaque section comme un indice qui leur dit quel temps il fait. Encouragez-les à relever d'autres indices comme les vêtements, les activités, etc.

Reprenez la liste que les enfants ont préparée plus tôt concernant les choses qu'ils ou elles voient dans le ciel, le jour et la nuit, et demandez-leur d'ajouter d'autres choses auxquelles ils ou elles peuvent penser.

Attentions portées aux apprenants en FLS

Pendant qu'ils regardent les illustrations dans leur fascicule, invitez les enfants à pointer du doigt et nommer les détails météorologiques qu'ils connaissent et à vous demander le nom de ceux qu'ils ne connaissent pas. Quand ils peuvent nommer les phénomènes météorologiques, demandez-leur d'expliquer, en phrases simples, les différences entre les saisons. Au besoin, donnez-leur les mots et les intonations.

Idées préconçues

Quand la journée est ensoleillée et qu'il n'y a pas d'humidité dans l'air, les enfants peuvent penser qu'il n'y a pas de « temps ». Si une telle journée se présente, posez des questions qui font référence aux composantes du temps : Est-ce que le Soleil est chaud? Sentez-vous la brise?

LE COIN DU CURIEUX

Un nuage est un nuage! Ou bien pas? Les météorologues identifient 10 types différents de nuages formés de gouttelettes d'eau, de cristaux de glace ou un mélange des deux.

35

Leçon 4 : Qu'est-ce que le temps?

Vocabulaire utilisé dans la leçon
- les termes dans la leçon pouvant être nouveaux pour les élèves sont définis dans un niveau de langue qui leur est accessible

Organisons-nous!
Gestion de classe pour la leçon en question :
- durée prévue – le temps nécessaire pour chaque étape de la leçon
- préparation préliminaire – vérifiez si vous avez besoin de préparer ou de commander du matériel pour la suite du chapitre
- sécurité – domaines sensibles, et comment les éviter ou les aborder

Le coin du curieux
- anecdotes scientifiques que les enseignants peuvent partager avec les élèves

Également inclus à la fin de chaque leçon :

Évaluation
- diverses options d'évaluation (observation, tâches d'évaluation, tests, vérification du travail écrit, entretiens) et outils (grilles d'évaluation et listes de contrôle) vous sont proposés pour vous aider à rassembler et à évaluer les informations relatives aux connaissances de vos élèves
- lien direct avec les résultats d'apprentissage

Attentions portées aux apprenants en FLS
- (Attentions portées aux apprenants en difficulté / Attentions portées aux apprenants doués) idées pour aider les élèves qui ont des besoins particuliers

Exploration
- idées pour présenter l'exploration aux élèves
- aide pour mener à bien chaque étape de l'exploration, et résultats attendus pour chacune des étapes

Application
- exemples et activités pour appliquer les connaissances à des situations de la vie courante

Accroître l'apprentissage
- idées d'activités pour amener les élèves à mieux comprendre les concepts

Exploration

Comment l'apprend-on?

Humidité dans l'air

Expliquez aux enfants qu'il existe un type spécial de papier qui change de couleur selon le degré d'humidité dans l'air, tout comme le papier photosensible qu'ils ou elles ont utilisé auparavant. Quand l'air est sec, la couleur est bleue. Quand le degré d'humidité augmente, la couleur devient rosée. Demandez-leur quel genre de papier, selon eux, pourrait leur indiquer le temps.

Exploration

Rechercher l'humidité

1. Demandez aux enfants de coller une bande de papier sensible à l'humidité sur une grande feuille de papier ordinaire et de placer le tout dans un endroit abrité à l'extérieur ou près d'une fenêtre ouverte.
2. Durant les prochains jours, demandez-leur à plusieurs reprises de vérifier la couleur du papier et de noter leurs observations sur la feuille à reproduire 4. Demandez-leur de colorier chaque fois la case, rose ou bleu, pour indiquer la couleur du papier et d'encercler le soleil, le nuage ou la goutte de pluie pour indiquer comment était le ciel à ce moment là.
3. Demandez aux enfants de décrire avec des mots comment était la bande de papier quand ils ou elles l'ont vérifiée à différents moments durant leur investigation. Posez les questions suivantes :

   Comment a changé le temps durant cette période?

   Quelle était la couleur de la bande de papier?

   Qu'est-ce que la couleur vous a appris sur le temps?

Comment pourriez-vous utiliser votre indicateur de temps pour savoir quel temps il fait, sans regarder dehors?

Dépannage

La couleur du papier ne changera pas beaucoup si l'environnement où vous habitez est sec. Les enfants peuvent quand même tirer des conclusions du manque de changement. Vous pouvez placer un morceau de papier près d'une éponge humide, pour démontrer aux enfants les effets de l'humidité, ou demander à quelqu'un de souffler sur le papier.

Résultats de l'exploration

La longueur et la chaleur des jours ne sont que deux aspects du temps que les enfants devraient comprendre. Explorer certains autres changements observables comme le degré d'humidité dans l'air, devrait les préparer à poser des questions, identifier les besoins qui peuvent naître des changements dans l'environnement et à rechercher les réponses possibles.

Application

Qu'avons-nous appris?

S'habiller en fonction du temps

Demandez aux enfants de quelle manière savoir le temps qu'il fait peut les aider à décider comment ils ou elles devraient s'habiller ce jour-là. Par exemple, comment s'habilleront-ils ou elles quand la pluie menace? Qu'est-ce qu'ils ou elles porteront si la journée s'annonce très chaude?

Accroître l'apprentissage

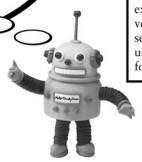
Jauge de pluie

Demandez aux enfants pourquoi les gens voudraient mesurer la quantité de pluie tombée durant une période de temps. Demandez-leur de planifier et mener une enquête qui leur permettra d'observer et de mesurer les précipitations. Par exemple, ils ou elles pourraient faire une jauge toute simple en plaçant un contenant propre, de n'importe quelle sorte, dans un endroit exposé. Après la pluie, ils ou elles pourraient utiliser une règle pour mesurer la quantité d'eau dans le contenant.

RÉFLÉCHIS!

Comment sait-on s'il fait du vent?

Les réponses démontreront si oui ou non les enfants reconnaissent les effets du mouvement de l'air sur les gens et autres objets dans l'environnement : les cheveux qui flottent, les branches d'arbres qui se balancent, les drapeaux, etc. Ceux ou celles qui ne l'ont pas compris pourront trouver de l'aide en retournant au fascicule. Demandez quelles indications donne le vent, concernant le temps qu'il fait. Poursuivez la discussion autant que les enfants sont intéressés et que le temps vous le permet.



Contextes globaux

Le désert Atacama au Chili n'a pas reçu de précipitations depuis plus de 400 ans. D'autre part, une région sur la pente nord de l'île Kauai à Hawaï reçoit en moyenne 1143 centimètres de pluie chaque année. C'est l'un des endroits les plus humides au monde.

Incorporer la science

Art/Théâtre : S'habiller en fonction du temps

Affichez un tableau avec pour en-tête un flocon de neige, une goutte de pluie, un soleil et une feuille au vent. Collez-y les dessins réalisés par les enfants, des vêtements appropriés au temps, comme des mitaines, un parapluie, un écran solaire, une écharpe, etc.

Les lunettes de soleil pourraient être incluses pour toutes les saisons. Les enfants peuvent-ils ou elles dire pourquoi?

Afin de rendre l'activité plus pertinente, vous pouvez demander aux élèves d'habiller des poupées ou des animaux en peluche, avec les vêtements appropriés dans votre boîte de vêtements. Ils pourraient aussi démontrer leur connaissance du temps en créant une saynète avec des poupées ou des animaux en peluche convenablement habillés.

Art : Un serpent

Demandez aux enfants de dessiner une spirale sur une feuille de papier rigide et de la découper pour faire un serpent. Au besoin demandez l'assistance d'un ou une aide ou d'un ou une élève plus âgé. Enfilez un morceau de fil à une extrémité. Demandez aux enfants de tester le vent, des journées différentes, en retenant le serpent par le fil. Que se passe-t-il quand il y a une brise légère? Que se passe-t-il si le vent est fort ou s'il souffle en rafales?

Idées préconçues
- domaines de confusion possible ou risque d'erreur d'interprétation de la part de l'élève

Résultats de l'exploration
- description des résultats attendus de l'exploration

Dépannage
- conseils pour faciliter le déroulement des activités ou pour souligner les éventuels écueils d'une exploration et leurs causes

Réfléchis!
- réponses aux questions ou aux activités pour permettre aux élèves de réfléchir sur le concept

Incorporer la science
- suggestions pour relier la science à d'autres domaines du programme d'études

Commencer la première année

Le but primordial de Pan-canadien Place aux sciences est de vous aider à satisfaire la curiosité et l'émerveillement que les enfants apportent dans votre salle de classe. Tout comme les scientifiques, les enfants posent continuellement des questions, observent et explorent le monde qui les entoure. Votre objectif, en tant qu'enseignant, est de leur donner l'occasion de développer les aptitudes nécessaires à la recherche et, ce faisant, à la pensée scientifique.

Pan-canadien Place aux sciences vous montre comment répondre aux besoins de jeunes lecteurs en herbe en :

- les invitant à explorer, décrire et expliquer leurs propres expériences avec le monde naturel;
- les encourageant à poser des questions du genre « Je me demande ce qui arriverait si... »;
- encourageant la recherche scientifique en leur montrant comment trouver la réponse à leurs propres questions.

Fascicule de l'élève

Le grand format, haut en couleur, du fascicule de l'élève est une collection des pages de « l'Exploration » qui conviennent pour la lecture en commun. Chaque page présente une ou deux questions simples que les apprentis lecteurs pourront lire aisément et auxquelles ils pourront facilement répondre. En invitant les enfants à observer, faire des rapprochements, analyser, comparer ou faire des classements, chaque page permet d'atteindre un autre niveau de compréhension des concepts dans l'unité. Étant donné qu'aucune activité spécifique n'est suggérée dans les pages de « l'Exploration », vous pouvez les utiliser de diverses manières et pour une variété d'objectifs d'enseignement, de l'identification des connaissances préalables à l'encouragement de démonstrations d'une compréhension riche et sûre. Les enfants partageront avec enthousiasme leur fascicule et les connaissances acquises grâce à lui, non seulement entre eux, mais également avec les membres de leur famille.

Guide de l'enseignant

Le Guide de l'enseignant offre des suggestions détaillées pour l'utilisation du fascicule de l'élève. Chaque leçon est conçue pour vous aider à :

- identifier les connaissances préalables et faire naître un intérêt pour de nouveaux aspects du sujet de l'unité;
- appuyer l'exploration par les enfants des divers aspects du sujet, grâce à l'utilisation de méthodes scientifiques pratiques;
- appliquer, poursuivre et intégrer l'apprentissage des enfants.

Suggestions pour commencer

Les suggestions suivantes pourront être utiles à la préparation de la première unité de la première année, particulièrement si vous n'avez pas d'expérience préalable dans l'enseignement des sciences à de jeunes enfants.

1. Lisez le guide de l'enseignant avec le fascicule de l'élève à portée de la main pour vous familiariser avec les concepts de l'unité, les suggestions visuelles et d'enseignement et choisir parmi les méthodes proposées. Si vous n'avez pas le temps, familiarisez-vous au moins avec les sujets de chaque leçon et lisez la rubrique « Pour en savoir plus ». Gardez en tête que vous n'êtes pas obligé de répondre à toutes les questions de sciences. Vous allez explorer les sujets et les concepts avec les enfants.
2. Photocopiez le Guide de planification des leçons aux pages 16 et 17 du Guide de l'enseignant et conservez-le dans un endroit qui vous permettra de vous y référer pendant l'unité. Soyez prêt néanmoins à adapter les leçons aux besoins des enfants et à tirer parti des moments « propices » durant « l'Exploration » et les discussions.
3. Rassemblez les ressources dont vous aurez besoin, tel qu'indiqué dans les rubriques Guide de planification des leçons et « Pour en savoir plus » de chaque leçon.
4. Réservez un endroit de la classe pour un Centre pratique de recherche scientifique qui encouragera les enfants à s'amuser tout en explorant certaines de leurs propres questions. Vous pouvez adapter ce coin à chaque unité,

par exemple, ce qui est au départ un Centre des êtres vivants peut changer deux ou trois fois avant de devenir un Centre de climatologie. Ce genre de centre peut être à la fois :
   - un endroit de référence ou d'exposition où les enfants trouveront et placeront des artéfacts, des échantillons, des livres, des expositions, des projets, des modèles, des diagrammes, etc. dont ils ont besoin, qu'ils utilisent ou créent durant l'unité;
   - un coin d'exploration où les enfants peuvent utiliser de l'équipement et du matériel de base pour encourager l'investigation et les questions « Je me demande... ».
5. Présentez le but et la procédure pour les Journaux de sciences (voir le *Manuel d'utilisation du programme et guide d'évaluation*). Remettez un cahier de notes à chaque enfant ou demandez-leur de relier ou d'agrafer des pages pour en faire un. Expliquez que leurs entrées incluront des dessins autant que des explications brèves et des idées, ainsi que la date, comme se font toutes les entrées dans un Journal de sciences. Faites une démonstration avec une ou plusieurs entrées de chaque sorte.
6. Revoyez les attentes pour l'unité et les résultats d'apprentissage ou les attentes spécifiques dans la liste sur la première page de chaque leçon. Prenez note de la manière dont elles se rattachent à votre connaissance des besoins des enfants dans votre classe. Familiarisez-vous avec les outils d'évaluation de l'unité, les tâches de base, les occasions d'observation et d'enregistrement, l'activité du point culminant, le test d'unité, les rubriques de l'unité, ainsi qu'avec les rubriques et les outils d'évaluation dans le *Manuel d'utilisation du programme et guide d'évaluation*. Décidez quels outils vous allez utiliser pour évaluer le développement des connaissances, aptitudes et attitudes des enfants et planifiez comment vous allez les utiliser. Tenez compte également de la manière dont vous pouvez utiliser leur « travail de science » pour évaluer d'autres aspects du curriculum. Par exemple, vous pouvez utiliser leurs graphiques pour évaluation en mathématiques, leurs entrées dans leur Journal de sciences pour évaluation du français langue maternelle, etc.
7. Révisez le vocabulaire surligné dans chaque leçon, ainsi que les mots dans le glossaire du fascicule de l'élève. Vous pourriez faire des photocopies du glossaire, que les enfants colleront, pour référence, dans leur Journal de sciences. Vous pourriez également réserver un espace pour un Mur de vocabulaire et encourager les enfants à l'utiliser pour inscrire leurs nouveaux mots.
8. En plus de faire les sections « À l'action » dans chaque leçon, vous pouvez prévoir :
   - d'emmener les enfants en excursion (dans un centre de sciences, une pépinière, une station météorologique);
   - d'apporter quelque chose qui incitera les enfants à réfléchir sur un sujet (peut-être un oiseau ou un petit animal pour « C'est vivant!»);
   - d'inviter des spécialistes (météorologue, vétérinaire) pour expliquer ce qu'ils font; encouragez-les à apporter du matériel en rapport avec leur travail (artéfacts, outils, diapositives ou photos);
   - de demander aux enfants quelles expériences préalables ils ou elles ont eu avec le sujet : est-ce que quelqu'un prend soin d'un animal? a déjà planté des fleurs et les a regardé pousser? a déjà construit quelque chose?
   - de demander aux enfants d'apporter de la maison un objet en rapport avec le sujet et de décrire ou d'expliquer au groupe comment et à quoi il sert; les enfants pourraient d'abord interroger un membre de la famille concernant cet objet.
9. Déterminez ce que les enfants connaissent déjà sur le sujet, ce qu'ils veulent apprendre et comment ils pensent pouvoir découvrir ce qu'ils veulent savoir. Pour ce faire :
   - faites les tâches de base suggérées dans le guide de l'enseignant et tenez une discussion de groupe (ou en petits groupes) sur le sujet;
   - revoyez le fascicule de l'élève avec tout le groupe : lisez la Table des matières et discutez des questions que les titres des leçons peuvent faire naître; invitez les enfants à poser leurs propres questions concernant les questions dans la leçon; faites une liste des questions avec des images ou des mots simples, pour vous y référer durant l'unité;
   - voyez avec les enfants ce qu'ils vont faire durant les classes de sciences : poser et répondre à des questions, faire des recherches, noter leurs observations, etc.
10. Maintenant, commencez. Souvenez-vous, vous ne devez pas toujours diriger les enfants. À l'occasion, laissez-vous mener par eux!

Corrélations avec les résultats d'apprentissage du Canada*

Les besoins et les caractéristiques des êtres vivants (1re année – Sciences de la vie)

faire des observations, prendre des mesures pertinentes et enregistrer les résultats en utilisant le langage écrit, des dessins et des graphiques (201-5)	Leçons 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8
identifier des objets et des événements courants au moyen d'une terminologie et d'un langage accessibles à autrui (203-2)	Leçons 1, 4, 5, 7
identifier et décrire des caractéristiques communes aux humains et à d'autres animaux, et identifier les variations qui rendent chacun unique (100-8)	Leçons 1, 4, 5, 8
réagir aux idées et aux actions d'autrui en construisant sa propre compréhension (203-4)	Leçons 1, 5, 7
classifier des substances et des objets par groupes en fonction d'un ou plusieurs attributs (202-2)	Leçon 4
poser des questions qui mènent à des explorations et à des recherches (200-1)	Leçon 2
observer et identifier des similarités et des différences dans les besoins des êtres vivants (100-4)	Leçons 6, 10
décrire divers moyens qu'utilisent les plantes et les animaux pour satisfaire à leurs besoins (100-5)	Leçons 6, 8, 9, 10

décrire comment les humains et d'autres êtres vivants se déplacent pour satisfaire à leurs besoins (100-7)	Leçon 7
prédire en fonction d'une régularité observée (200-3)	Leçon 7
identifier et utiliser une variété de sources de renseignements et d'idées scientifiques (201-7); identifier de nouvelles questions découlant de ce qui a été appris (202-9)	Leçon 8
décrire comment les humains utilisent leurs connaissances des êtres vivants pour satisfaire à leurs propres besoins et à ceux des plantes et des animaux (100-6)	Leçon 6
reconnaître que les humains et les autres êtres vivants dépendent de leur milieu et identifier des actions qui peuvent contribuer à un milieu sain (103-2)	Leçon 10

* Codification provenant du Cadre commun des résultats d'apprentissage en Sciences de la nature

Corrélations avec le programme d'études de la Colombie-Britannique

Les besoins des êtres vivants

Résultats d'apprentissage	**Leçons**
Classer des êtres vivants et des objets (T1)	Leçons 1, 3, 4, 7
Décrire les besoins essentiels de plantes et d'animaux de son environnement (T2)	Leçons 5, 6, 7, 8, 9
Décrire comment les besoins essentiels des plantes et des animaux sont satisfaits dans leur environnement (T3)	Leçons 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
La méthode scientifique	
Communiquer ses observations, ses idées et ses expériences en utilisant divers moyens (P3)	Leçons 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10
Classer des objets, des événements et des organismes (P4)	Leçons 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10
Les résultats d'apprentissage évalués dans La méthode scientifique ci-dessus sont propres à ce niveau scolaire. Puisque les élèves perfectionnent diverses aptitudes en méthode scientifique au cours de leur scolarité, toute aptitude dont il est question dans une unité particulière du programme d'études est évaluée dans cette unité. (Voir la section « Évaluation » à la fin de chaque leçon.)	
Attitudes	
Collaborer avec d'autres élèves à des recherches scientifiques (A1)	Leçons 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9
Manifester un intérêt et de la curiosité pour les sciences (A2)	Leçons 3, 4
Agir en tenant compte des intérêts de la collectivité (A7)	Leçons 3, 5, 6, 9

Communication (compte rendu) (P3)

En première année, la communication consiste à commencer à recueillir des informations à l'aide des cinq sens et des outils appropriés, à réfléchir à des expériences et à partager des idées sur elles. Elle fait également intervenir la suggestion d'explications possibles pour que d'autres puissent comparer leurs idées (collaboration). Du partage d'expériences découlent des questions qui peuvent mener à d'autres recherches et des discussions sur la façon dont les scientifiques répondent aux questions. En première année, les élèves commencent tout juste à apprendre à écouter, à prendre en note des informations clairement et fidèlement, de façon structurée et à l'aide de divers moyens (p.ex., à l'aide d'illustrations, de graphiques, des mathématiques, d'exposés oraux et écrits).

Classification (P4)

La classification d'informations revient à trier des objets, des événements ou des expériences selon des particularités identifiables. Les élèves regroupent des articles et les classent selon un enchaînement d'étapes, tout en disposant les données de façon à en faire ressortir l'ordre. La classification revient également à comparer des longueurs, des poids, des capacités (ou volumes) et des quantités, à savoir si les événements ou les quantités classées respectent un ordre précis, et à expliquer l'enchaînement des actions.

Les résultats d'apprentissage en caractères gras sont ceux qui ciblent ceux de la première année.

- Se servir de ses cinq sens pour faire des observations (P1)
- Partager avec d'autres l'information tirée de ses observations (P2)
- **Communiquer ses observations, ses idées et ses expériences en utilisant divers moyens (P3)**
- **Classer des objets, des événements et des organismes (P4)**
- Interpréter des observations faites à partir de ses cinq sens (P5)
- Prévoir le résultat le plus probable d'un événement ou d'un comportement en se basant sur ses observations (P6)
- Poser des questions qui mènent à une investigation ou une exploration du sujet à l'étude (P7)
- Mesurer des objets et des événements (P8)
- Faire des prédictions justifiées et pertinentes au sujet à l'étude (P9)
- Utiliser des données recueillies au cours d'une investigation scientifique pour reconnaître des tendances et des relations et en tirer des conclusions (P10)
- Déterminer quelles variables peuvent être modifiées au cours d'une expérience (P11)
- Évaluer si une expérience visant à vérifier une théorie a été menée de façon scientifique (P12)
- Décrire les étapes à suivre pour concevoir une expérience (P13)
- Manipuler et contrôler certaines variables intervenant dans une expérience (P14)
- Trouver des solutions à un problème d'ordre technique et résoudre ce problème (P15)
- Planifier et mener une expérience où plus de deux variables doivent être contrôlées afin de vérifier une hypothèse (P16)
- Élaborer des modèles qui permettent d'expliquer des théories scientifiques et de vérifier des hypothèses (P17)

Corrélations avec les résultats d'apprentissage du Manitoba*

1re année : Regroupement 1 – Les caractéristiques et les besoins des êtres vivants

1-1-01	utiliser un vocabulaire approprié à son étude des caractéristiques et des besoins des êtres vivants, entre autres la caractéristique, l'humain, l'animal, la plante, l'être vivant, le besoin, ainsi que des mots descriptifs liés aux fonctions vitales	Leçons 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10
1-1-02	identifier les principales parties du corps humain et décrire leurs fonctions respectives	Leçon 1
1-1-03	observer, identifier et décrire des caractéristiques communes aux humains et aux autres animaux	Leçons 1, 3, 4
1-1-04	identifier et apprécier des variations qui font que chaque humain est unique	Leçons 1, 4
1-1-05	reconnaître que les plantes, en tant qu'êtres vivants, existent sous différentes formes	Leçons 3, 5, 6
1-1-06	observer et identifier des similarités entre ses fonctions vitales et celles d'autres êtres vivants	Leçons 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9
1-1-07	reconnaître que les plantes, les animaux et les humains, en tant qu'êtres vivants, ont des besoins particuliers	Leçons 2, 4, 5, 6, 7, 8
1-1-08	décrire ce que l'on doit faire pour prendre soin d'un animal de compagnie, d'un animal de la ferme ou d'une plante d'intérieur	Leçon 6
1-1-09	comparer des moyens qu'utilisent les humains et les autres animaux pour satisfaire à leurs besoins	Leçons 2, 7, 9
1-1-10	décrire comment les humains et d'autres êtres vivants dépendent de leur milieu pour satisfaire à leurs besoins	Leçons 5, 6, 7, 9
1-1-11	concevoir une représentation d'un milieu qui satisfait aux besoins d'un animal manitobain	Leçon 10
1-1-12	identifier des métiers ou des passe-temps qui requièrent une bonne connaissance des besoins des êtres vivants	Leçon 10
1-1-13	élaborer, réaliser et évaluer des plans d'action personnels ou collectifs qui contribuent à un environnement sain pour les humains et les autres êtres vivants en général	Leçon 10
1-1-14	démontrer du respect pour les êtres vivants dans son milieu immédiat	Leçons 4, 10
1-1-15	reconnaître que certains renseignements au sujet des êtres vivants ne sont pas conformes à certaines connaissances scientifiques	Leçon 3

* Codification provenant du programme en Sciences de la nature, *1re année : Document de mise en œuvre* (version provisoire, septembre 2001)

1re année : Regroupement 0 – Sciences de la nature*

RS†	**1-0-1a**	poser des questions qui mènent à l'exploration des êtres vivants, des objets et des événements dans son milieu immédiat	Leçon 2
RS	**1-0-1b**	formuler des prédictions fondées sur ses activités de classe	Leçons 2, 3, 6, 7, 8
RS/PD	**1-0-2a**	se renseigner à partir d'une variété de sources	Leçon 3
RS/PD	**1-0-2b**	de reconnaître l'information qui répond aux questions posées	Leçon 1
PD	**1-0-3b**	identifier les matériaux dont elle ou il a besoin et expliquer ses choix	Leçons 9, 10
RS	**1-0-4a**	suivre des directives simples lors de ses explorations	Leçons 1, 2, 4, 6, 10
RS/PD	**1-0-4e**	réagir aux idées et aux actions d'autrui lorsqu'elle ou il construit ses connaissances	Leçons 2, 5, 6, 10
RS/PD	**1-0-4f**	travailler en coopération au sein de groupes	Leçons 1, 2, 10
RS/PD	**1-0-4g**	verbaliser ses questions et ses idées lors des situations d'apprentissage en classe	Leçons 1, 3, 4, 6, 10
RS/PD	**1-0-4h**	respecter les consignes et les règles de sécurité	Leçons 1, 3
RS/PD	**1-0-4i**	reconnaître des symboles de sécurité dans son milieu	
RS	**1-0-5a**	observer en faisant appel à une combinaison de ses sens	Leçons 1, 3, 4, 5, 6
RS/PD	**1-0-5b**	utiliser en se faisant aider, des matériaux et des outils appropriés pour mesurer et fabriquer	Leçon 10
RS/PD	**1-0-5c**	estimer et mesurer à l'aide d'unités de mesure non standard la durée du temps et comparer la durée de différentes activités	Leçon 8
RS/PD	**1-0-5d**	sélectionner une unité de mesure non standard appropriée pour estimer et mesurer la longueur	
RS/PD	**1-0-5e**	enregistrer ses observations sous forme de dessins et de tableaux de fréquence	Leçons 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10
RS	**1-0-6a**	construire en se faisant aider, des graphiques concrets et des pictogrammes en utilisant la correspondance biunivoque (un à un)	
RS	**1-0-6b**	comparer des données en utilisant des termes quantitatifs et poser des questions au sujet des données recueillies	Leçon 8
RS/PD	**1-0-6c**	placer des matériaux et des objets dans une séquence ou en groupes en fonction d'une seule caractéristique donnée ou d'une seule caractéristique qu'elle ou il a choisie	Leçon 9
RS	**1-0-7a**	proposer, à partir de ses observations, une réponse à la question initiale	Leçons 3, 8, 9
RS/PD	**1-0-7d**	établir des liens entre de nouvelles expériences et données et ses connaissances antérieures	Leçons 1, 9, 10
RS/PD	**1-0-7e**	décrire, de diverses façons, ce qui a été fait et observé	Leçons 1, 3, 4, 7, 8, 9
RS	**1-0-8a**	reconnaître qu'elle ou il peut apprendre en observant et en explorant attentivement son milieu	Leçon 1
RS/PD	**1-0-9a**	prendre en considération d'autres points de vue	Leçon 1
RS/PD	**1-0-9b**	observer, questionner et explorer de son propre gré	Leçon 2
RS/PD	**1-0-9c**	démontrer de l'enthousiasme pour les activités de la nature scientifique faites en classe	Leçon 2
RS/PD	**1-0-9d**	prendre le temps qu'il faut pour mesurer avec soin	

† RS = Les recherches scientifiques PD = Processus de design

* Codification provenant du programme en Sciences de la nature, *1re année : Document de mise en œuvre* (version provisoire, septembre 2001)

Corrélations avec les attentes de l'Ontario*

Systèmes vivants, 1re année – Les êtres vivants : caractéristiques et besoins

Attentes		
1s1	démontrer sa compréhension des besoins essentiels des êtres humains, des autres animaux et des plantes	Toute l'unité
1s2	explorer les caractéristiques et les besoins des animaux et des plantes et décrire ses observations et ses recherches	Toute l'unité
1s3	démontrer sa compréhension de la dépendance des animaux et des plantes par rapport à leur environnement pour combler leurs besoins, et décrire les conditions préalables à une bonne santé pour les humains	Toute l'unité
Contenus d'apprentissage **Compréhension des concepts**		
1s4	reconnaître et nommer les principales parties du corps humain et décrire leurs fonctions respectives	Leçons 1, 8
1s5	reconnaître et nommer chaque organe sensoriel et en déterminer la fonction	Leçon 1
1s6	classifier les caractéristiques des animaux et des plantes en ayant recours aux sens	Leçons 4, 5
1s7	décrire les différentes façons dont les êtres humains et les autres animaux se déplacent	Leçon 7
1s8	reconnaître et décrire les caractéristiques communes aux êtres humains et à tous les autres animaux, et identifier des variantes à ces caractéristiques	Leçons 1, 4
1s9	décrire les changements fondamentaux qui se produisent chez les êtres humains au cours de leur croissance et comparer la croissance des êtres humains à celle des autres êtres vivants	Leçon 9
1s10	examiner et décrire des régularités chez les êtres vivants	Leçon 9
Acquisition d'habiletés en recherche scientifique, en conception et en communication		
1s11	choisir et utiliser les instruments et les matériaux adéquats dans ses activités d'observation et de fabrication	Leçons 1, 4
1s12	poser des questions en vue de déterminer certains besoins des êtres vivants, trouver des moyens de répondre aux questions posées et proposer des éléments de réponse	Leçons 6, 7, 8
1s14	se servir des termes justes pour décrire ses activités de recherche, d'exploration et d'observation	Leçons 2, 3, 5, 7, 8, 9

1s15	noter ses observations et ses données pertinentes par écrit et à l'aide de dessins, de tableaux ou de diagrammes concrets, en se servant de divers matériaux ou instruments au besoin	Leçons 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10
1s16	communiquer dans un but déterminé, oralement et par écrit, les méthodes utilisées et les résultats de ses recherches ou observations	Leçons 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10
Rapprochement entre les sciences et la technologie et le quotidien		
1s17	comparer les besoins essentiels des êtres humains à ceux des autres êtres vivants	Leçon 6
1s18	comparer en quoi les êtres humains et les autres animaux utilisent leurs sens pour satisfaire leurs besoins	Leçon 6
1s19	décrire comment les personnes s'adaptent à une capacité sensorielle ou physique limitée ou à la perte d'un ou de plusieurs de leurs sens	Leçon 1
1s20	identifier un animal familier ou une plante connue à partir de l'observation d'une de ses parties	Leçon 4
1s21	décrire des situations qui illustrent comment les sens peuvent tantôt nous protéger, tantôt nous tromper	Leçon 1
1s22	décrire un régime équilibré comprenant les quatre groupes alimentaires de base du Guide alimentaire canadien et déterminer la source de ces aliments	Leçon 9
1s23	identifier des façons de maintenir un environnement sain pour soi et pour les êtres vivants en général	Leçon 10

*Codification provenant du programme en **Sciences et technologie** de l'Ontario, de la 1re à la 8e année

Guide de planification des leçons pour

Leçon	Durée prévue	Contenu	Matériel
Leçon 1 pages 21-28 **Fascicule de l'élève** pages 2-3	À l'action : 15-20 minutes Exploration : 25-30 minutes Application : 35-40 minutes	Les enfants nomment, décrivent et examinent les parties de leur corps. Ils identifient les caractéristiques que les gens ont en commun, qui les rendent similaires et les variations qui font que chacun d'entre nous est unique.	**À l'action :** Journaux de sciences, feuilles à reproduire 1A et 1B **Exploration :** loupes, stéthoscopes, petits miroirs, instruments de mesure comme un ruban à mesurer et une balance
Leçon 2 pages 29-34 **Fascicule de l'élève** pages 4-5	À l'action : 10-15 minutes Exploration : 15-20 minutes Application : 20-25 minutes	Les enfants discutent des choses qu'ils font chaque jour, ainsi que quand et pourquoi ils font ces choses.	**Exploration :** carton, feuille à reproduire 2 **Application :** bandes de papier
Leçon 3 pages 35-40 **Fascicule de l'élève** pages 6-7	À l'action : 25-30 minutes Exploration : 30-45 minutes Application : 20-25 minutes	Les enfants se servent de ce qu'ils ont appris dans les leçons précédentes pour faire des observations durant une excursion dans la nature et cherchent à savoir quelles choses sont les choses qu'ils ont vues et qui sont des êtres vivants.	**À l'action :** une plante (de l'herbe ou une plante décorative), un animal, une pierre (ou autre chose non-vivante) **Exploration :** des tablettes, du papier, des crayons
Leçon 4 pages 41-48 **Fascicule de l'élève** page 8	À l'action : 15-20 minutes Exploration : 30-40 minutes Application : 20-25 minutes	Les enfants découvrent les similitudes et les différences entre les animaux en observant et en étudiant les insectes.	**À l'action :** feuille à reproduire 4A **Exploration :** pièges à insectes, un instrument pour creuser comme une truelle ou une cuillère, des loupes **Application :** feuille à reproduire 4B
Leçon 5 pages 49-54 **Fascicule de l'élève** page 9	À l'action : 20-25 minutes Exploration : 30-40 minutes Application : 15-20 minutes	Les enfants explorent la diversité des plantes et découvrent le nom et les fonctions de base des différentes parties d'une plante.	**À l'action :** une plante verte
Leçon 6 pages 55-62 **Fascicule de l'élève** pages 10-11	À l'action : 20-25 minutes Exploration : 20-25 minutes Application : 30-40 minutes, plus 5-10 minutes tous les deux jours pour prendre soin de la plante et noter les observations	Les enfants explorent les besoins des êtres vivants en plantant des graines et en prenant soin de leur croissance.	**À l'action :** une variété de graines, des loupes **Exploration :** des graines pour planter, des pots de yaourt vides, du terreau, des sacs en plastique **Application :** feuille à reproduire 6A

C'est vivant!

Leçon	Durée prévue	Contenu	Matériel
Leçon 7 pages 63-68 **Fascicule de l'élève** pages 12-13	À l'action : 10-15 minutes Exploration : 15-20 minutes Application : 20-25 minutes	Les enfants découvrent comment différents animaux utilisent certaines parties de leur corps pour se déplacer et discutent les raisons pour lesquelles les animaux se déplacent.	**À l'action :** feuille à reproduire 7A **Exploration :** feuille à reproduire 7B
Leçon 8 pages 69-74	À l'action : 10-15 minutes Exploration : 10-15 minutes Application : 20-25 minutes	Les enfants développent une compréhension de la manière dont ils respirent et quelle partie de leur corps ils utilisent pour respirer.	**Exploration :** papier
Leçon 9 pages 75-80	À l'action : 20-25 minutes Exploration : 20-25 minutes Application : 15-20 minutes, plus du temps un autre jour pour préparer et manger le goûter	Les enfants découvrent certaines manières dont les gens changent en grandissant et le genre de nourriture dont ils ont besoin pour grandir et rester en bonne santé.	**À l'action :** des photos apportées par les enfants **Exploration :** feuille à reproduire 9A **Application :** des aliments pour préparer le goûter de la classe, feuille à reproduire 9B
Leçon 10 pages 81-86 **Fascicule de l'élève** pages 14-15	À l'action : 20-25 minutes Exploration : 15-20 minutes, plus le temps de réaliser le plan Application : 30-40 minutes	Les enfants discutent de certains moyens pour rester en bonne santé et commencent à se rendre compte que tous les êtres vivants dépendent de leur environnement pour rester en bonne santé, et aussi que les gens peuvent faire des choses qui contribuent à maintenir un environnement sain.	**Application :** une variété de matériaux pour représenter l'environnement d'un animal; des choses comme une boîte à chaussures, du papier de construction, de la pâte à modeler, des feuilles mortes, des brindilles, de petites pierres et de la peinture, feuille à reproduire 10

Comment sont les personnes?

Fascicule de l'élève pages 2-3

Dans cette leçon : Les enfants nomment, décrivent et examinent les parties de leur corps. Ils identifient les caractéristiques que les gens ont en commun, qui les rendent similaires et les variations qui font que chacun d'entre nous est unique.

Organisons-nous!

Durée prévue : « À l'action » - 30 minutes; « Exploration » - 30 à 60 minutes; « Application » - 45 à 60 minutes

Regroupement proposé : toute la classe, en paires ou petits groupes

Ressources et matériel : Journaux de sciences, loupes, stéthoscopes, petits miroirs, instruments de mesure comme un ruban à mesurer et une balance, feuilles à reproduire 1A et 1B

Préparation préliminaire : Préparez les Journaux de sciences pour les enfants. Rassemblez également les instruments qu'ils auraient suggérés nécessaires pour examiner les parties de leur corps. Invitez une personne aux prises avec un défi physique ou sensoriel à venir parler à la classe.

Vocabulaire utilisé dans la leçon

caractéristique *(f)* : qualité ou particularité que l'on peut utiliser pour distinguer une personne d'une autre ou un objet d'un autre.

partie du corps *(f)* : l'une des parties qui, avec toutes les autres parties, forme un être humain ou un animal tout entier.

personne *(f)* : les femmes, les hommes et les enfants sont tous des personnes.

sens *(m)* : fonction particulière du corps qui permet aux personnes et aux animaux de connaître le monde qui les entoure et d'être conscients de changements qui surviennent à l'intérieur de leur corps. Les cinq sens sont la vue, l'ouïe, le toucher, le goût et l'odorat.

Centre – C'est vivant

Les centres donnent l'occasion aux enfants d'explorer et d'investiguer librement les idées et les outils scientifiques. Le Centre C'est vivant devrait contenir :

- Une variété de livres sur les humains et les autres animaux, les plantes, les sens, les insectes, l'environnement, etc. (voir les suggestions page 13).
- Une variété de photos de magazines et de journaux que les élèves peuvent comparer, trier, classer, etc., ainsi qu'utiliser comme ressources pour dessiner.
- Une variété de plantes (à fleurs et plantes vertes) et d'animaux (petits animaux, poissons, insectes) pour les examiner et les observer. Les élèves pourraient, tour à tour, prendre soin des êtres vivants. Rappelez aux élèves de se laver les mains après avoir manipulé des plantes ou des animaux.
- Des outils comme des loupes, des règles, des rubans à mesurer, des balances, etc. qu'ils peuvent utiliser et explorer.
- Des boîtes mystères dont ils peuvent découvrir et examiner le contenu.
- Des objets que les élèves peuvent explorer avec leurs sens (sauf goûter, qui devrait être fait sous la supervision d'une personne adulte).

Idées préconçues

Les enfants peuvent penser que le sens du toucher ne fait référence qu'aux doigts. En fait, ils peuvent faire l'expérience du sens du toucher avec n'importe quelle partie de leur corps qui est couverte de peau.

Pour en savoir plus

Le corps humain, tant l'intérieur que l'extérieur, se compose d'un grand nombre de parties. Toutes ces parties qui travaillent ensemble font de nous les êtres les plus complexes sur Terre : le cerveau constitue le centre de contrôle du corps; le cœur fonctionne comme une pompe pour faire circuler le sang dans tout le corps; les poumons nous aident à respirer en échangeant les gaz expulsés contre l'oxygène dont nous avons besoin; l'estomac décompose la nourriture que nous mangeons; les intestins, à leur tour, extraient les substances nutritives de la nourriture décomposée. Le squelette, qui constitue la charpente du corps, est composé d'os d'une solidité remarquable qui sont capables de se réparer après une fracture; les muscles nous permettent de mouvoir les diverses parties de notre corps; la peau, qui représente le plus grand organe du corps, nous fournit, entre autres, le sens du toucher.

Les êtres humains sont des créatures sensorielles; nous possédons des parties du corps qui nous aident à apprendre beaucoup de choses sur le monde dans lequel nous vivons. Les sens qui nous permettent de connaître le monde extérieur sont la vue, l'ouïe, l'odorat, le goût et le toucher. Même si nous pouvons relier ces sens à des parties précises du corps et même si nous parlons de chaque sens comme étant quelque chose de distinct, nous nous en servons néanmoins d'une manière tout à fait intégrée. Ainsi, nous saisissons simultanément l'aspect des objets, les sons, les odeurs, les goûts et les sensations au toucher. Pour des renseignements plus détaillés sur les sens, voir la matière qui porte sur cet aspect dans le Guide de l'enseignant qui accompagne le fascicule *C'est comment?*

À l'action

Que savons-nous? Que voulons-nous savoir?

Les parties du corps

Chantez en cœur avec les enfants « Savez-vous planter des choux? » en pointant aux parties appropriées du corps. Prenez note des parties du corps mentionnées dans la chanson. Demandez aux enfants s'ils peuvent ajouter d'autres parties du corps à la liste. Ils suggéreront probablement surtout les parties externes du corps, mais si des parties internes sont également mentionnées, vous voudrez peut-être faire la distinction en les notant séparément.

Posez des questions aux enfants telles que :
Combien de chaque partie y a-t-il?
À quoi sert chaque partie?

Si des questions restent sans réponse, demandez aux enfants de suggérer comment ils pourraient trouver la réponse.

Journal de sciences

Remettez les Journaux de sciences aux enfants. Les Journaux de sciences pourraient être des cahiers vides ou des feuilles blanches agrafées sur lesquelles les enfants peuvent écrire ou illustrer leurs observations, leurs questions, leurs notes, etc.

Démontrez sur une feuille de papier quadrillée la bonne manière de faire une entrée de journal. Inscrivez la date, puis composez l'entrée. Discutez avec les enfants du genre de choses qu'ils pourraient vouloir inclure dans leur journal.

Les sens

Présenter les cinq sens aux élèves en termes généraux : la vue, l'odorat, l'ouïe, le goût et le toucher (les sens sont étudiés en détail dans l'unité *C'est comment?*). Discutez de l'importance des sens, ce qu'ils sont et quelle(s) partie ou parties du corps sont associées à chaque sens.

Lisez les instructions avec les élèves sur la feuille à reproduire 1A. (Réponses : la vue – les yeux; l'ouïe – les oreille; l'odorat – le nez; le goût – la bouche; le toucher – les mains) Prenez note que la peau sur les mains est la partie sensible au toucher.

Exploration

Comment l'apprend-on?

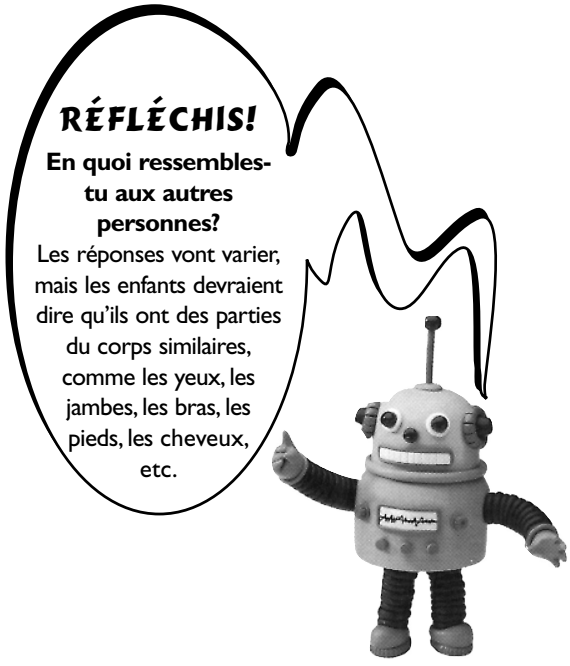
Caractéristiques communes

Discutez avec les élèves quelles sont les parties du corps que la plupart des gens (mais pas tous) ont en commun. Par exemple, la plupart des gens ont deux oreilles et une bouche. Demandez aux élèves de regarder les illustrations aux pages 2 et 3 de leur fascicule, pendant que vous lisez les titres et les questions à la page 2. Prenez leurs idées en note au tableau ou sur une grande feuille de papier et, ensemble, décidez quelles idées sont les meilleures réponses aux questions.

Lisez maintenant la question à la page 3. Si nécessaire, discutez le fait que même si la plupart des gens ont deux yeux, leur couleur varie. C'est une des choses qui font que nous sommes tous uniques.

Vocabulaire utilisé dans la leçon

Préparez une liste des mots de vocabulaire dont les enfants peuvent avoir besoin pour « l'Exploration », par exemple plus grand, plus jeune, plus petit, plus long. Ces mots peuvent être écrits au tableau ou sur une grande feuille de papier, ou les enfants peuvent en prendre note dans leur Journal de sciences.


RÉFLÉCHIS!
En quoi ressembles-tu aux autres personnes?
Les réponses vont varier, mais les enfants devraient dire qu'ils ont des parties du corps similaires, comme les yeux, les jambes, les bras, les pieds, les cheveux, etc.

Utiliser des outils

Expliquer aux enfants que leurs sens sont les outils les plus importants dans toute enquête. Donnez-leur quelques autres outils pour explorer, comme des loupes, des stéthoscopes, de petits miroirs, un ruban à mesurer et un pèse-personne. Demandez-leur comment utiliser ces outils et dans quel but. Il sera peut-être préférable de travailler ensemble pour examiner une partie du corps et reporter les observations sur la feuille à reproduire 1B, avant de laisser les enfants commencer leur « Exploration ».

Examine les parties du corps

1. Remettez à chaque enfant deux exemplaires de la feuille à reproduire 1B et lisez les instructions à voix haute. Expliquez-leur qu'ils doivent choisir deux parties extérieures du corps, les mesurer, les compter, les décrire, etc. Ils devront investiguer les parties de leur propre corps et celles d'un ou d'une partenaire.
2. Demandez aux enfants, regroupés en paires, de discuter entre eux des questions qu'ils se posent au sujet des deux parties du corps, puis de choisir les outils appropriés pour « l'Exploration » (par exemple une loupe, un ruban à mesurer et un miroir).
3. Demandez aux enfants de prendre note de leurs trouvailles avec des mots et/ou des dessins. Ils devraient également prendre note des sens qu'ils utilisent. Une fois complétées, les feuilles d'activités à reproduire peuvent être insérées dans leur Journal de sciences.

Dépannage

Demandez aux enfants de faire attention et de ne toucher que les parties du corps pertinentes à l'activité. Vous voudrez peut-être former des paires d'élèves du même sexe.

Résultats de l'exploration

En examinant les parties de leur corps et en prenant note ou en dessinant leurs observations, les enfants devraient découvrir qu'il y a en même temps des similitudes et des différences entre les parties de leur corps et celles du corps de leur partenaire.
« L'Exploration » devrait renforcer l'idée que certaines différences doivent être reconnues et appréciées.

Aider les apprenants en FLS

Lorsque vous parlez ou écrivez le nom d'une partie du corps, si possible montrez-la du doigt sur votre corps. Demandez aux élèves dans la classe de faire la même chose lorsqu'ils travaillent avec des apprenant en FLS. La liste pictogramme de vocabulaire suggérée dans « Incorporer les sciences » devrait être particulièrement utile aux apprenant en FLS.

Communique tes résultats.

Demandez à chaque paire de faire part à la classe de leurs trouvailles. Encouragez la discussion en demandant :

Quelles sont les questions que vous vous posiez au sujet des parties du corps que vous avez choisies?

Comment avez-vous décidé quels outils utiliser pour votre investigation?

En quoi une partie de votre corps était-elle la même que celle de votre partenaire?

En quoi était-elle différente?

Encouragez les enfants à poser de nouvelles questions en fonction de ces informations. Expliquez que presque toutes les investigations répondront à certaines questions, mais qu'elles feront aussi naître de nouvelles questions.

Application

Qu'avons-nous appris?

Plus sur les yeux

Nos yeux nous permettent de voir, mais que se passe-t-il s'ils ne fonctionnent pas correctement ou s'ils ne fonctionnent pas du tout? Reprenez le fascicule de l'élève et demandez aux enfants s'ils pensent que certaines des personnes dans l'illustration ont des problèmes de vision. Comment le savent-ils? (lunettes, chien-guide) Demandez aux enfants quels autres accessoires viennent en aide aux aveugles et aux personnes dont la vue est déficiente. (verres de contact, loupes, cannes blanches, braille)

Demandez maintenant aux enfants de travailler en groupe de trois pour simuler la manière dont les aveugles compensent leur manque de vision. Expliquez-leur qu'ils essaieront, chacun à leur tour, de retrouver leur partenaire en gardant les yeux fermés. Un enfant sera la « cible », un autre essaiera de trouver la cible et le troisième enfant s'assurera que le chemin est libre. Invitez-les à avancer lentement, en faisant bien attention. La première fois, demandez aux enfants d'essayer l'activité avec les yeux ouverts et demandez-leur de prédire ce qui va se passer quand ils auront les yeux fermés. L'activité terminée, demandez aux enfants d'expliquer comment ils ont trouvé leur cible.

LE COIN DU CURIEUX

Les premières lunettes ont été fabriquées en Italie, il y a plus de 700 ans.

Afin d'encourager la discussion, posez des questions comme :

Quelle(s) partie(s) du corps avez-vous utilisée(s)?

Quelle est la différence avec vos prédictions?

Qu'est-ce que vous pouvez faire pour trouver plus facilement la cible?

Refaites l'activité, mais cette fois en demandant à l'enfant cible de s'adresser à voix basse à l'enfant qui essaie de trouver son chemin. L'activité terminée, posez les questions suivantes :

Comment le fait de parler a-t-il changé l'activité?

Quel(s) sens avez-vous utilisé(s) pour remplacer la vue?

Comment les sons peuvent-ils être utilisés dans la vie pour aider les gens dont la vision est défaillante? (parfois, les passages pour piétons sont munis de signaux sonores pour indiquer quand on peut traverser sans danger ou les chauffeurs d'autobus annoncent les arrêts pour les passagers)

Dépannage

Afin d'éviter les accidents, faites de la place dans la classe ou faites cette activité dans le gymnase ou un couloir. Supervisez attentivement les enfants et maintenez une faible distance entre la cible et l'enfant.

Protéger et tromper

Encouragez les enfants à penser comment leur sens de la vue les a protégés pendant l'activité avec les yeux fermés (ils ont pu éviter les obstacles). Demandez-leur de suggérer d'autres manières dont nos sens nous protègent. Par exemple, nous pouvons sentir quelque chose qui brûle, que quelque chose est trop chaud pour être touché ou entendre une voiture qui arrive. Prenez note des idées des enfants.

Expliquez maintenant qu'on ne peut pas toujours se fier à nos sens. Ils peuvent parfois nous induire en erreur. Par exemple, quelque chose peut paraître bon à manger mais être en fait un poison et notre odorat ou notre goût ne sont pas aussi efficaces quand nous avons un rhume. Demandez aux enfants de penser à d'autres manières dont nos sens peuvent nous tromper et prenez note de leurs réponses. Demandez aux enfants de choisir un exemple de la manière dont nos sens peuvent nous protéger, et un exemple de la manière dont ils peuvent nous tromper, puis d'en prendre note dans leur Journal de sciences, par écrit et/ou avec un dessin.

Accroître l'apprentissage

Les autres handicaps physiques

Invitez les enfants à parler de quelqu'un qu'ils connaissent, aux prises avec des défis physiques ou sensoriels ou demandez à quelqu'un que vous connaissez de venir parler à la classe. Discutez comment ils compensent leur handicap.

Incorporer la science

Art et Français langue maternelle : liste de vocabulaire
Commencez un glossaire pour la classe des mots importants dans cette unité. Écrivez le mot sur une grande feuille de papier et demandez aux enfants de faire un dessin ou de découper une image pour illustrer le sens de chaque mot. Collez les images à côté de chaque mot. Ajoutez de nouveaux mots au besoin, au fur et à mesure que l'étude de l'unité avance. Les enfants pourraient créer leur propre liste de vocabulaire dans leur Journal de sciences.

Mathématiques : graphique de variations
Préparez un pictogramme représentant le nombre d'élèves avec des yeux ou des cheveux de couleur différente.

Français langue maternelle : apprécier ses limites
Faites la lecture aux enfants de livres sur la manière dont les gens surmontent leurs défis physiques ou sensoriels, tels que des livres sur Helen Keller, les gens qui portent des lunettes, les gens qui utilisent le langage des signes ou les gens qui se déplacent en chaise roulante.

Éducation physique : les parties du corps
Mettez les enfants en rangs, deux par deux, à quelques mètres de distance. Demandez-leur de courir l'un vers l'autre et de toucher une partie du corps. Par exemple, « courez vers votre partenaire et touchez son coude ». Vous pouvez varier l'activité en leur demandant de sauter sur un pied, sur deux pieds, de marcher ou de sauter à la corde.

Résultats d'apprentissage et évaluation : Canada

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- de faire des observations et prendre des mesures sur les animaux et les plantes, puis les consigner par écrit, en s'aidant d'images et de tableaux (201-5)
- de répertorier et utiliser des termes communs qui désignent des parties du corps des êtres humains, ainsi que de divers animaux et plantes (203-2)
- d'identifier et décrire des caractéristiques communes aux humains, à des animaux et à des plantes, puis identifier les variations qui rendent chaque personne et chaque animal unique (100-8)
- d'écouter et réagir à la description qu'un autre enfant fait d'un animal ou d'une plante (203-4)

Évaluation

- **Activité de base :** Demandez aux enfants de se décrire dans leur Journal de sciences aussi précisément que possible, au moyen de mots et/ou de dessins. À la fin de l'unité, faites-leur revoir la description, et demandez-leur de la compléter ou la modifier si besoin est. Demandez-leur d'expliquer ces changements.
- Revoyez les dessins et les notes sur la feuille à reproduire 1B et écoutez comment les enfants décrivent les résultats de « l'Exploration ». Peuvent-ils indiquer avec précision les points communs et les différences qui existent au niveau des parties du corps qu'ils ont examinées? Leurs descriptions orales correspondent-elles aux informations qu'ils ont écrites? Utilisent-ils des termes appropriés pour nommer et pour décrire les parties du corps? Comment les enfants réagissent-ils aux descriptions de chaque élève? (201-5, 203-2, 100-8, 203-4)
- Écoutez les enfants pendant qu'ils font part à la classe des résultats qu'ils ont obtenus, et vérifiez la contribution qu'ils apportent à la discussion qui s'ensuit. Peuvent-ils indiquer d'autres points communs et différences entre les parties du corps des êtres humains? Formulent-ils de nouvelles questions à partir de leurs propres résultats ou de ceux de leurs pairs? (203-2, 204-4)

Leçon 1 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Colombie-Britannique

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- de classer des êtres vivants et des objets (T1)
- de décrire comment les besoins essentiels des plantes et des animaux sont satisfaits dans leur environnement (T3)
- de faire des observations à partir de ses cinq sens (P1)
- de partager avec d'autres l'information tirée de ses observations (P2)
- de communiquer ses observations, ses idées et ses expériences en utilisant divers moyens (P3)
- de classer des objets, des événements et des organismes vivants (P4)
- de collaborer avec d'autres élèves à des recherches scientifiques (A1)

Évaluation

- Tâche de base : Demandez aux enfants de se décrire dans leur Journal de sciences aussi précisément que possible, à l'aide de mots ou de dessins. À la fin de l'unité, faites-leur revoir la description, et demandez-leur de la compléter ou de la modifier. Demandez-leur d'expliquer ces changements.
- Demandez aux enfants de décrire les parties du corps que vous leur indiquez ou que vous décrivez, et d'expliquer quelles fonctions elles ont (p.ex., « Cette partie du corps a deux trous et sert à sentir. Qu'est-ce que c'est?). Vous pouvez aussi nommer une partie du corps et demander aux enfants d'en décrire la fonction. (P1, P4)
- Revoyez les dessins et les notes sur la feuille à reproduire 1B et écoutez comment les enfants décrivent les résultats de l'« Exploration ». Ce qu'ils décrivent oralement devrait se rapporter à ce qu'ils ont décrit par écrit ou dans leurs dessins. (P1, P2, P3, P4)
- Écoutez les réponses des enfants aux questions du fascicule de l'élève et aux questions de l'« Application » de cette leçon. Revoyez avec eux leur Journal de sciences et posez-leur des questions sur les entrées qu'ils ont faites. (T1, T3, P4, A1)

Leçon 1 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Manitoba

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- d'utiliser un vocabulaire approprié à son étude des caractéristiques et des besoins des êtres vivants (1-1-01)
- d'identifier les principales parties du corps humain et décrire leurs fonctions respectives (1-1-02)
- d'observer, identifier et décrire les caractéristiques communes aux humains et aux autres animaux (1-1-03)
- d'identifier et apprécier des variations qui font que chaque humain est unique (1-1-04)
- de reconnaître l'information qui répond aux questions posées (1-0-2b)
- de suivre des directives simples lors de ses explorations (1-0-4a)
- de travailler en coopération au sein de groupes (1-0-4f)
- de verbaliser ses questions et ses idées lors des situations d'apprentissage en classe (1-0-4g)
- de respecter les consignes et les règles de sécurité (1-0-4h)
- d'observer en faisant appel à une combinaison de ses sens (1-0-5a)
- d'enregistrer ses observations sous forme de dessins et de tableaux de fréquence (1-0-5e)
- d'établir des liens entre de nouvelles expériences et données et ses connaissances antérieures (1-0-7d)
- de reconnaître qu'elle ou il peut apprendre en observant et en explorant attentivement son milieu (1-0-8a)

Voir également : 1-0-8b

Évaluation

- **Activité de base :** Demandez aux enfants de se décrire dans leur Journal de sciences aussi précisément que possible, au moyen de mots et/ou de dessins. À la fin de l'unité, faites-leur revoir la description, et demandez-leur de la compléter ou la modifier si besoin est. Demandez-leur d'expliquer ces changements.
- Demandez aux enfants de nommer les parties du corps que vous leur indiquez ou que vous décrivez, et d'expliquer quelles fonctions elles ont (par exemple, « Cette partie du corps a deux trous et sert à sentir. Qu'est-ce que c'est? »). Vous pouvez aussi nommer une partie du corps et demander aux enfants d'en décrire la fonction. (1-1-01, 1-1-02, 1-1-03, 1-0-4g, 1-0-5a, 1-0-7d)
- Revoyez les dessins et les notes sur la feuille à reproduire 1B et écoutez comment les enfants décrivent les résultats de « l'Exploration ». Ce qu'ils décrivent oralement doit correspondre à ce qu'ils ont indiqué par écrit. (1-1-01, 1-1-02, 1-1-04, 1-0-4a, 1-0-4h, 1-0-5a, 1-0-5e)
- Écoutez les réponses des enfants aux questions du fascicule de l'élève et aux questions de la rubrique « Application » de la leçon. Revoyez leur Journal de sciences et interrogez-les sur les informations qu'ils y ont notées. (1-1-01, 1-1-03, 1-1-04, 1-0-4g, 1-0-5e)

Leçon 1 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Attentes spécifiques et évaluation : Ontario

Attentes spécifiques

Cette leçon permet à l'enfant :

- de reconnaître et nommer les principales parties du corps humain et décrire leurs fonctions respectives (1s4)
- de reconnaître et nommer chaque organe sensoriel et en déterminer la fonction (1s5)
- de reconnaître et décrire les caractéristiques communes aux êtres humains et à tous les autres animaux, et identifier des variantes à ces caractéristiques (1s8)
- de choisir et utiliser les instruments et les matériaux adéquats dans ses activités d'observation et de fabrication (1s11)
- de décrire comment les personnes s'adaptent à une capacité sensorielle ou physique limitée ou à la perte d'un ou de plusieurs de leurs sens (1s19)
- de décrire des situations qui illustrent comment les sens peuvent tantôt nous protéger, tantôt nous tromper (1s21)

Voir également : 1s14, 1s15, 1s16

Évaluation

- **Activité de base :** Demandez aux enfants de se décrire dans leur Journal de sciences aussi précisément que possible, au moyen de mots et/ou de dessins. À la fin de l'unité, faites-leur revoir la description, et demandez-leur de la compléter ou la modifier si besoin est. Demandez-leur d'expliquer ces changements.
- Demandez aux enfants de nommer les parties du corps que vous leur indiquez ou que vous décrivez, et d'expliquer quelles fonctions elles ont (par exemple, « Cette partie du corps a deux trous et sert à sentir. Qu'est-ce que c'est? »). Vous pouvez aussi nommer une partie du corps et demander aux enfants d'en décrire la fonction. (1s4, 1s5)
- Revoyez les dessins et les notes sur la feuille à reproduire 1B et écoutez comment les enfants décrivent les résultats de « l'Exploration ». Ce qu'ils décrivent oralement doit correspondre à ce qu'ils ont indiqué par écrit. (1s8, 1s11, 1s14, 1s15, 1s16)
- Écoutez les réponses des enfants aux questions du fascicule de l'élève et aux questions de la rubrique « Application » de la leçon. Revoyez leur Journal de sciences et interrogez-les sur les informations qu'ils y ont notées. (1s8, 1s19, 1s21)

Leçon 1 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Nom _____ Date _____

F. à reproduire

1A

Les cinq sens

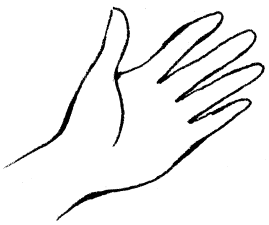
Trace une ligne pour relier le nom de chaque sens à la partie du corps utilisée pour éprouver ce sens. Dessine quelque chose que tu peux explorer à l'aide de chaque partie du corps.

la vue

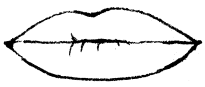
l'ouïe

l'odorat

le goût



le toucher



© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

F. à reproduire

1B

Nom _____ Date _____

J'examine les parties du corps

Partie du corps	Outils	Sens

Ce que j'ai découvert :

Partie de mon corps	Partie du corps de mon partenaire

Sers-toi d'une loupe. Dessine ce que tu vois.

© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

Leçon 2

Que font les personnes?

Fascicule de l'élève pages 4-5

Dans cette leçon : Les enfants discutent des choses qu'ils font chaque jour, ainsi que quand et pourquoi ils font ces choses.

Organisons-nous!

Durée prévue : « À l'action » - 10 à 15 minutes; « Exploration » - 15 à 20 minutes; « Application » - 30 à 40 minutes

Regroupement proposé : toute la classe ou en petits groupes

Ressources et matériel : carton, bandes de papier, feuille à reproduire 2

Préparation préliminaire : Coupez des bandes de papier pour les chaînes dans la section « Application ». Assurez-vous qu'elles sont assez larges pour permettre aux enfants d'écrire ou de dessiner dessus.

Pour en savoir plus

Derrière tout ce que font les êtres humains, il y a toujours une raison; un grand nombre de nos activités, comme l'exercice, la pratique d'une bonne hygiène personnelle, le sommeil et le fait de manger en respectant un régime équilibré, sont importantes pour nous maintenir en bonne santé et nous éloigner des maladies. Les êtres humains agissent pour répondre à des besoins : nous avons besoin d'eau, donc nous buvons; nous avons besoin de chaleur, donc nous mettons un manteau; nous avons besoin d'air, donc nous respirons (bien que dans ce cas-ci nous le fassions sans y penser); nous avons besoin de repos, donc nous dormons. Plusieurs de ces activités se pratiquent tous les jours; par contre, d'autres, comme les visites chez le médecin, ne sont faites que de temps en temps.

À l'action

Que savons-nous? Que voulons-nous savoir?

Activités de tous les jours

Demandez à plusieurs enfants ce qu'ils ont fait aujourd'hui. Prenez note de leurs réponses. Entamez une discussion sur les raisons pour lesquelles ils font ces choses et encouragez-les à poser des questions aux autres enfants. Incitez la discussion en posant les questions suivantes :

Faites-vous souvent ces choses?

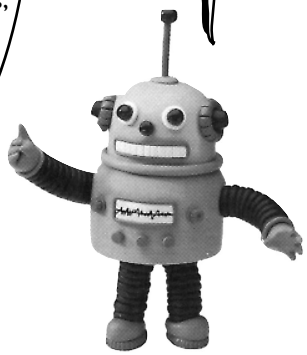
Comment vous sentez-vous avant de faire ces choses?

Comment vous sentez-vous après les avoir faites?

Qu'est-ce qui arriverait si vous ne le faisiez pas?

RÉFLÉCHIS!

Que faites-vous d'autre? Les enfants pourront répéter certaines des idées suggérées durant la discussion précédente concernant les activités de tous les jours. À certains égards, ils peuvent être plus spécifiques concernant les actions, par exemple : courir ou grimper au lieu de faire de l'exercice.



Exploration

Comment l'apprend-on?

Exploration

Les choses que les gens font

1. Demandez aux enfants de regarder les photos aux pages 4 et 5 de leur fascicule et de lire les titres et les questions. Avec la classe, discutez de ce que les gens font. Faites un sondage auprès des enfants pour savoir combien d'entre eux font ces choses et encouragez-les à expliquer quand et pourquoi ils le font.
2. Écrivez chaque action sur une grande carte-questionnaire, en laissant de la place pour l'illustration de chaque mot. Vous voudrez peut-être inclure certaines des suggestions faites durant l'activité « Réfléchis! ». Demandez aux enfants d'illustrer un ou plusieurs mots d'action. Afficher les cartes-questionnaires dans la classe (sur un mur des mots).

   Distribuez une copie de la feuille à reproduire 2, que les enfants complèteront. (Les illustrations chez le dentiste et l'achat de nouvelles chaussures ne devraient pas être encerclées.)

Résultats de l'exploration

Les enfants devraient découvrir que d'importantes raisons se cachent derrière les nombreuses choses différentes que font les gens, même pour quelque chose d'aussi simple qu'un jeu de société. Ils devraient également se rendre compte que les gens font certaines de ces choses tous les jours, et d'autres seulement à l'occasion.

Idées préconçues

Les enfants peuvent penser que lorsqu'ils participent à un jeu, c'est seulement pour s'amuser. Ils ne se rendent peut-être pas compte qu'un grand nombre de jeux est une occasion d'exercer leur corps et leur esprit. En fait, c'est en participant à des jeux que les enfants font la plus grande partie de leur apprentissage.

Application

Qu'avons-nous appris?

Relier des actions

Référez-vous aux mots d'actions illustrés sur les cartes-questionnaires. Expliquez aux enfants que certaines des choses que nous faisons sont étroitement reliées. Elles se rejoignent, une action devient la raison derrière une autre. Par exemple, l'exercice nous fait boire (parce que nous avons soif), puis nous reposer (parce que nous sommes fatigués) ou manger peut nous amener à brosser nos dents (pour éviter les caries).

Demandez aux enfants de travailler en petits groupes et de penser à des actions qui peuvent être reliées de la même manière. Donnez-leur des bandes de papier sur lesquelles inscrire ou dessiner chaque action. Démontrez comment ces bandes de papier peuvent être collées ensembles pour faire une guirlande, représentant une « chaîne d'actions ». Demandez à chaque groupe de présenter et d'expliquer sa « chaîne ». La chaîne de chaque groupe pourrait être reliée à celle d'un autre groupe avec une bande de papier toute simple, pour former une grande chaîne d'actions.

LE COIN DU CURIEUX

Si vous voulez passer une bonne nuit, ne mangez pas ou ne faites pas d'exercice peu de temps avant d'aller vous coucher. Prenez un bain chaud et portez des chaussettes pour garder vos pieds chauds pendant la nuit.

Accroître l'apprentissage

Que font les animaux?

Demandez aux enfants de regarder l'image du chien à la page 5 de leur fascicule. Encouragez-les à penser à ce chien et à d'autres animaux domestiques ou de la ferme qu'ils connaissent. Posez les questions suivantes :

Est-ce que les chiens font certaines choses comme les gens? Et les autres animaux?

Pourquoi les animaux font-ils ces choses?

Comment un animal domestique fait-il ces choses? Et les animaux sauvages?

Prenez note des réponses des enfants. En les incitant à penser plus loin qu'eux-mêmes, cette activité les aide à faire des rapprochements qui leur permettront de mieux comprendre les êtres vivants dans la prochaine leçon.

Contextes globaux

Ce que font les gens le plus souvent c'est dormir. Nous passons environ un tiers de notre vie à dormir. Nos sociétés occidentales ont des idées bien établies sur la manière de passer une bonne nuit, y compris ajuster la température de la pièce et fermer les tentures des fenêtres. Certaines personnes pensent qu'un bain chaud ou un verre de lait chaud avant de se coucher les fera mieux dormir. Dans la plupart des familles, les enfants dorment à l'écart de leurs parents, pour apprendre à s'endormir et à dormir seuls.

Cependant, dans d'autres sociétés, le sommeil est quelque chose de plus décontracté. La plupart des gens dorment à la belle étoile, y compris les !Kung en Afrique du Sud. Le sommeil peut aussi être une activité sociale au cours de la quelle les bébés et les jeunes enfants dorment avec leur mère et les plus vieux dorment ensemble. Faire une sieste est aussi très courant dans les pays plus chauds, pour les gens de tous âges.

Incorporer la science

Français langue maternelle : faire un livre d'actions

Les enfants pourraient écrire et illustrer un livre sur les choses que les gens font en suivant le modèle les gens _____, ou je _____ tous les jours. Ils peuvent se référer aux mots d'action sur les cartons préparés plus tôt, pour trouver des idées ou trouver comment épeler ces mots.

Résultats d'apprentissage et évaluation : Canada

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- de faire des observations et prendre des mesures sur les animaux et les plantes, puis les consigner par écrit, en s'aidant d'images et de tableaux (201-5)
- de formuler des questions portant sur les besoins des êtres vivants, qui conduisent à une exploration et à des recherches (200-1)

Voir également : 100-8

Évaluation

- La discussion sur les activités quotidiennes dans le cadre de « À l'action » constitue une excellente façon d'évaluer si les enfants parviennent à bien poser des questions qui conduisent à une exploration et une recherche. (200-1)
- Revoyez la feuille à reproduire 2 et les cartes-questionnaires illustrées des enfants pour évaluer s'ils parviennent bien à trouver les activités que les gens effectuent. Les enfants sont-ils capables d'indiquer les activités que les gens effectuent tous les jours? Ou de temps en temps? Parviennent-ils à expliquer pourquoi ils entreprennent ces activités? (201-5)
- L'activité « d'Accroître l'apprentissage » constitue une excellente façon d'évaluer comment les enfants arrivent à décrire les caractéristiques des animaux, et d'indiquer les variations propres à chaque animal. Cette activité permet également de préparer les enfants aux concepts et aux habiletés qui seront présentés dans la Leçon 3. (100-8)

Leçon 2 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Colombie-Britannique

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- de décrire comment les besoins essentiels des plantes et des animaux sont satisfaits dans leur environnement (T3)
- de faire des observations à partir de ses cinq sens (P1)
- de partager avec d'autres l'information tirée de ses observations (P2)
- de communiquer ses observations, ses idées et ses expériences en utilisant divers moyens (P3)
- de classer des objets, des événements et des organismes vivants (P4)
- de collaborer avec d'autres élèves à des recherches scientifiques (A1)

Évaluation

- Revoyez la feuille à reproduire 2 que les enfants auront complétée ainsi que leurs notes et dessins dans leur Journal de sciences. (T2, T3, P1, P4)
- Observez les enfants pendant qu'ils fabriquent leur guirlande en papier et qu'ils l'expliquent à la classe. Prenez quelques notes ou utilisez une liste de vérification. (Voir le *Manuel d'utilisation du programme et guide d'évaluation.)* (P2, P3, P4, A1)

Leçon 2 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Manitoba

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- d'utiliser un vocabulaire approprié à son étude des caractéristiques et des besoins des êtres vivants (1-1-01)
- d'observer et identifier des similarités entre ses fonctions vitales et celles d'autres êtres vivants (1-1-06)
- de reconnaître que les plantes, les animaux et les humains, en tant qu'êtres vivants, ont des besoins particuliers (1-1-07)
- de comparer des moyens qu'utilisent les humains et les autres animaux pour satisfaire à leurs besoins (1-1-09)

Voir également : 1-0-1a, 1-0-1b, 1-0-4a, 1-0-4e, 1-0-4f, 1-0-5e, 1-0-7e, 1-0-9a, 1-0-9b, 1-0-9c

Évaluation

- Revoyez la feuille à reproduire 2 que les enfants ont complétée, ainsi que leurs notes et leurs dessins dans leur Journal de sciences. (1-1-01, 1-1-06, 1-0-5e)
- Observez les enfants pendant qu'ils fabriquent leur guirlande en papier et qu'ils l'expliquent à la classe. Prenez quelques notes ou utilisez une liste de contrôle. (Voir le *Manuel d'utilisation du programme et guide d'évaluation*.) (1-1-01, 1-1-06, 1-1-07, 1-0-4e, 1-0-4f)
- Demandez aux enfants de décrire une activité qu'ils effectuent chaque jour et qu'un animal effectue lui aussi. Pourquoi les animaux effectuent cette activité? (1-1-01, 1-1-06, 1-0-07, 1-1-09)

Leçon 2 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Attentes spécifiques et évaluation : Ontario

Attentes spécifiques

Cette leçon permet à l'enfant :

- de se servir des termes justes pour décrire ses activités de recherche, d'exploration et d'observation (1s14)
- de noter ses observations et ses données pertinentes par écrit et à l'aide de dessins, de tableaux ou de diagrammes concrets, en se servant de divers matériaux ou instruments au besoin (1s15)
- de communiquer dans un but déterminé, oralement et par écrit, les méthodes utilisées et les résultats de ses recherches ou observations, à l'aide de démonstrations, de dessins et de descriptions écrites et orales (1s16)

Voir également : 1s12, 1s17, 1s23

Évaluation

- Revoyez la feuille à reproduire 2 que les enfants ont complétée, ainsi que leurs notes et leurs dessins dans leur Journal de sciences. (1s14, 1s15)
- Observez les enfants pendant qu'ils fabriquent leur guirlande en papier et qu'ils l'expliquent à la classe. Prenez quelques notes ou utilisez une liste de contrôle. (Voir le *Manuel d'utilisation du programme et guide d'évaluation*.) (1s15, 1s16)

Leçon 2 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

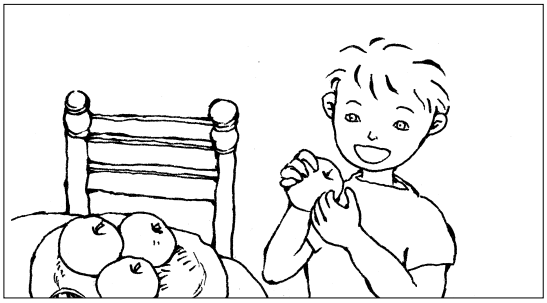
Nom _____ Date _____

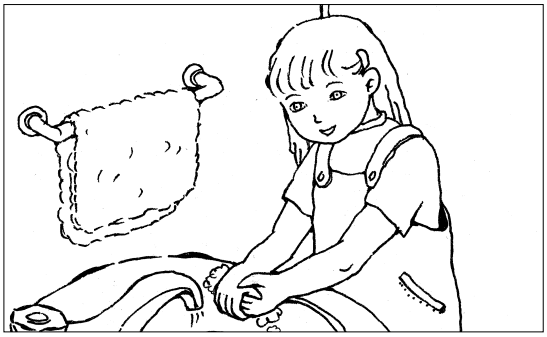
F. à reproduire

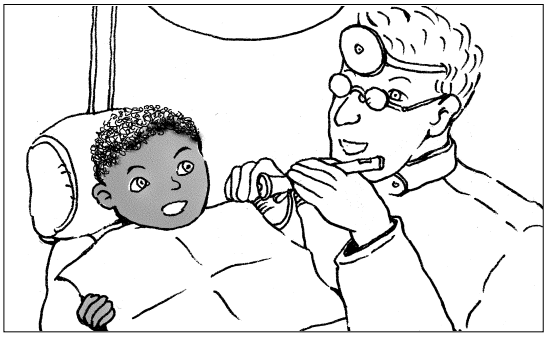
2

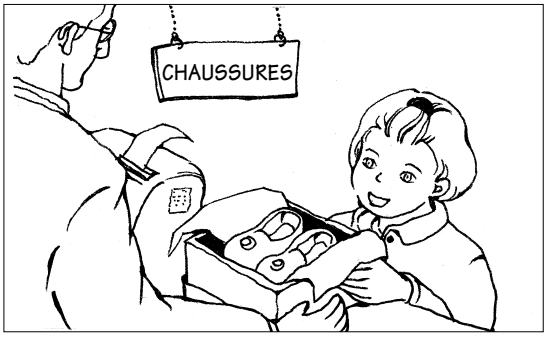
Les choses qu'on fait

Colorie les choses qu'on fait tous les jours. Écris un numéro dans la case pour montrer combien de fois tu fais cette chose en une journée.









© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

Qu'est-ce qu'un être vivant?

Fascicule de l'élève pages 6-7

Dans cette leçon : Les enfants se servent de ce qu'ils ont appris dans les leçons précédentes pour faire des observations durant une excursion dans la nature et cherchent à savoir quelles choses vues sont des êtres vivants.

Organisons-nous!

Durée prévue : « À l'action » - 25 à 30 minutes; « Exploration » - 30 à 45 minutes; « Application » - 20 à 25 minutes

Regroupement proposé : toute la classe ou individuel

Ressources et matériel : une plante (de l'herbe ou une plante décorative), un animal, une pierre (ou autre chose non-vivante), des tablettes, du papier, des crayons

Préparation préliminaire : Si nécessaire, prévoyez d'emprunter une plante ou un animal d'une autre classe, pour la section « Application ». Trouvez un endroit près de l'école où les enfants pourront observer une variété de plantes et d'animaux.

Vocabulaire utilisé dans la leçon

animal *(m)* : être vivant qui n'est pas une plante et qui peut se déplacer tout seul.

être vivant *(m)* : un être vivant est une plante ou un animal. Il a besoin de nourriture, d'air et d'eau pour grandir. Les plantes ont aussi besoin de la lumière du Soleil.

plante *(f)* : une plante est un être vivant qui n'est pas un animal et qui ne peut pas se déplacer tout seul.

À l'action

Que savons-nous? Que voulons-nous savoir?

Apprendre à connaître les êtres vivants

Présentez une plante, un animal et une pierre ou une autre chose non-vivante (ou des photos, à défaut de la chose ou de l'organisme lui-même). Encouragez les enfants à penser à ce qu'ils ont découvert dans les deux premières leçons. Sur une grande feuille de papier, écrivez les titres « plante », « animal » et « roche ». Discutez des similarités et des différences entre ces catégories. Posez les questions suivantes pour encourager les suggestions :

Comment décrivez-vous ces choses/organismes?

En quoi ces choses/organismes sont-elles/ils identiques? Différentes/Différents?

Que font ces choses/organismes?

Nommez les deux choses/organismes qui ont le plus en commun?

Qu'est-ce qui fait que la plante et l'animal se ressemblent le plus?

Pouvez-vous penser à une manière de décrire à la fois la plante et l'animal?

Si le terme vivant n'est pas utilisé durant la discussion, aidez les enfants à voir que la plante et l'animal sont tous deux des êtres vivants, tandis que la pierre est une chose non-vivante.

Regardez ensemble l'illustration aux pages 6 et 7 du fascicule. Invitez les enfants à retrouver les choses non-vivantes dans l'illustration. Comment ont-ils décidé que ces choses étaient non-vivantes? Demandez-leur maintenant de retrouver les êtres vivants et de justifier leur décision. Préparez une liste avec la classe des êtres vivants.

Pour en savoir plus

En biologie, on qualifie quelque chose de vivant s'il peut accomplir les huit processus vitaux, soit : l'alimentation, la respiration, l'excrétion, la croissance et le développement, le mouvement, la réaction, la sécrétion et la reproduction; ce sont ces processus qui sont communs à des choses aussi diverses que les arbres, les requins, les oignons, et les fourmis. Une autre particularité des êtres vivants est le fait qu'ils finissent par mourir. Beaucoup d'enfants, lorsqu'ils atteignent l'âge scolaire, sont déjà conscients de la mortalité des êtres vivants.

Autrefois, on classait les êtres vivants selon leur appartenance au règne animal ou au règne végétal. Cependant, la présence d'exceptions (tels que les champignons, qu'on qualifiait de plantes sans chlorophylle) aux règles à l'origine de cette classification en deux règnes a amené à créer un système de classification plus complet comprenant cinq règnes : les animaux, les végétaux, les champignons (comprenant aussi les moisissures et les levures), les monères (bactéries) et les protistes (amibes, la plupart des algues). Parmi ces cinq règnes, ceux des plantes et des animaux se révéleront pour les jeunes enfants les plus utiles à connaître, car c'est à ces deux catégories qu'appartiennent la plupart des êtres vivants qu'ils voient autour d'eux.

LE COIN DU CURIEUX

Certains êtres vivants, comme les bactéries et quelques champignons, sont si petits qu'on ne peut pas les voir à l'œil nu.

Exploration

Comment l'apprend-on?

Application

Qu'avons-nous appris?

Les êtres vivants autour de nous

Discutez ensemble des êtres vivants que les enfants ont vus. Demandez-leur s'il y a d'autres êtres vivants dans la classe ou dans le reste de l'école.

Expliquez-leur qu'ils vont aller dehors, à la recherche d'êtres vivants. Demandez-leur de prédire les êtres vivants qu'ils vont trouver. Prenez note de leurs prédictions.

Sécurité :

Dites bien aux enfants de ne pas ramasser ce qu'ils voient au sol, surtout les déchets.

Exploration

Trouver des êtres vivants

1. Avant d'aller dehors, assurez-vous que chaque enfant est muni de papier et d'un crayon. Demandez-leur de chercher autant d'organismes vivants qu'ils peuvent en trouver. Invitez-les à penser pourquoi ils ont déterminé que ces organismes étaient vivants. Durant la promenade, assurez-vous que les enfants restent en groupe.
2. Demandez aux enfants de prendre note des organismes vivants avec des mots ou des dessins.

Dépannage

Expliquez aux enfants que pour trouver ces organismes ils utiliseront leurs yeux et leurs oreilles. Rappelez-leur qu'ils doivent prendre garde de ne pas blesser les organismes vivants.

Résultats de l'exploration

Les notes ou les dessins des enfants devraient représenter une variété d'êtres vivants, plantes et animaux. C'est la preuve que les enfants commencent à comprendre certains des critères utilisés pour identifier les êtres vivants.

Discuter des résultats

Invitez les enfants à discuter de ce qu'ils ont trouvé durant la promenade. Demandez à plusieurs d'entre eux de montrer leurs notes et leurs dessins, faits durant « l'Exploration ». Faites une compilation pour la classe des êtres vivants observés par les enfants. Comparez ce qu'ils ont trouvé avec leurs prédictions. Ensuite, posez les questions suivantes :

Comment avez-vous décidé ce qui était un être vivant?

Pouvez-vous nommer certains des êtres vivants que vous avez observés durant la promenade?

Comment étaient-ils différents des choses non-vivantes que vous avez observées?

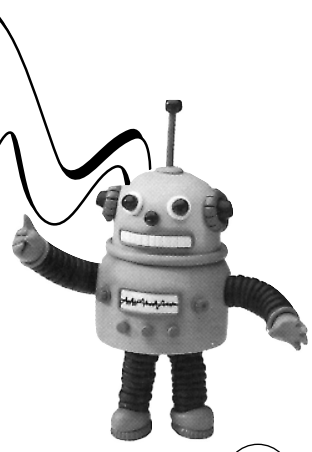
Définir un être vivant

Avec toute la classe, commencez à développer une définition de ce qu'est un être vivant. Les enfants peuvent se baser sur tout ce qu'ils ont découvert jusqu'à présent. Discutez de leurs idées et, ensemble, décidez de ce que vous allez inclure dans la définition (si elle ne s'est pas déjà présentée, c'est peut-être une bonne occasion de discuter avec les enfants si les personnes sont des animaux). Reportez la définition sur une grande feuille de papier, que les enfants devraient copier dans leur Journal de sciences. Expliquez que la définition pourra être révisée au besoin, durant l'unité.

RÉFLÉCHIS!

Est-ce qu'une pomme est vivante?

Quand elle est sur l'arbre, la pomme fait partie d'un être vivant, mais lorsqu'elle a été cueillie, les organismes décomposeurs commencent lentement à faire leur travail et la pomme n'est plus un être vivant.



Accroître l'apprentissage

Regarder de plus près

Après avoir discuté de la question dans « Réfléchis! », vous voudrez peut-être étudier plus en détail certaines composantes de l'illustration dans le fascicule de l'élève et les encourager à discuter si oui ou non elles sont vivantes. Par exemple, les fleurs dans le vase peuvent rester en vie plusieurs jours si elles sont dans l'eau (les parties vertes peuvent même continuer la photosynthèse), mais elles ne restent pas en vie très longtemps. Les feuilles sont vivantes, tout le temps qu'elles sont de couleur verte, jaune ou orange durant l'automne, mais quand elles deviennent brunes ou qu'elles tombent de l'arbre, elles ne sont plus vivantes. Les enfants trouveront peut-être intéressant d'apprendre que la levure utilisée dans la fabrication du pain est un organisme vivant (elle se compose principalement de cellules d'un très petit champignon).

Ce serait le bon moment de distribuer et demander aux enfants de remplir la feuille à reproduire 3. (Réponses : vivant – la fleur, le buisson, le chien, le requin, le petit garçon; non-vivant – le tronc, la banane, le ballon, la brique; autrefois vivant – le tronc, la banane)

Idées préconçues

Certains enfants peuvent penser que les choses non-vivantes peuvent prendre vie, comme dans les contes de fées, Pinocchio, la marionnette en bois qui devient un petit garçon. Expliquez-leur qu'en réalité, ce n'est pas possible. Des organismes qui étaient vivants, comme le bois, peuvent être transformés en d'autres choses, mais ils ne peuvent pas reprendre vie.

Incorporer la science

Mathématiques : faire un diagramme Venn
Reprenez l'illustration aux pages 6 et 7 du fascicule de l'élève et utilisez-la pour faire un diagramme Venn des êtres vivants et des choses non-vivantes, ainsi que ce qui tombe entre les deux catégories, où les deux cercles se chevauchent. Par exemple, les feuilles d'un arbre sont des êtres vivants, mais les feuilles que la petite-fille utilise pour faire une image sont des choses non-vivantes.

Encore des sciences : une exposition d'êtres vivants
Si vous n'avez pas déjà des êtres vivants dans la classe, vous pourriez emprunter des animaux ou des plantes d'une autre classe ou de la famille d'un des enfants (par exemple hamster ou poissons). Vérifiez les allergies des enfants avant d'apporter des animaux dans la classe.

Assurez-vous de recevoir toutes les instructions sur les soins à donner aux êtres vivants et partagez ces renseignements avec les enfants. Prendre soin et observer des êtres vivants rehaussera pour les enfants la pertinence de l'unité.

Résultats d'apprentissage et évaluation : Canada

Résultats d'apprentissage

Dans cette leçon, les élèves travaillent ensemble pour élaborer une définition d'un être vivant, basée sur les résultats qu'ils auront obtenus dans le cadre de « l'Exploration ». Cette leçon permet aussi aux élèves :

- de faire des observations et prendre des mesures sur les animaux et les plantes, puis les consigner par écrit, en s'aidant d'images et de tableaux (201-5)

Évaluation

- Écoutez les enfants pendant qu'ils discutent de la notion d'être vivant et de matière inorganique dans le cadre de l'activité « À l'action », mais aussi pendant qu'ils échangent leurs résultats et qu'ils élaborent une définition d'un être vivant dans « l'Application ». Les enfants identifient-ils les points communs et les différences qui existent entre les êtres vivants et la matière inorganique d'une part, et entre des plantes et des animaux d'autre part? Se basent-ils sur les observations qu'ils ont faites pendant « l'Exploration » pour modifier ou affiner leur explication de ce qui constitue un être vivant ou de la matière inorganique? Passez un peu de temps avec les élèves de français langue seconde, les apprenants en difficulté ou les enfants qui ont très peu pris part aux discussions, puis demandez-leur de vous expliquer les notes qu'ils ont prises dans leur Journal de sciences et de décrire oralement les différences entre les êtres vivants et la matière inorganique.
- Revoyez le Journal de sciences des enfants et écoutez leurs réponses aux questions de « l'Application ». Les notes qu'ils ont prises dans leur journal montrent-elles une variété d'être vivants, c'est-à-dire à la fois des plantes et des animaux? Comment les enfants parviennent-ils à identifier un être vivant à partir de leur compréhension de ce qui constitue un être vivant ou de la matière inorganique? Comment parviennent-ils à prédire quels êtres vivants ils verraient? Leurs prédictions se sont-elles révélées justes? Ont-ils pu comparer les résultats qu'ils ont obtenus avec leurs prédictions? (201-5)
- Ramassez la feuille à reproduire 3. Comment les enfants parviennent-ils à identifier et à classer les êtres vivants et la matière inorganique?

Leçon 3 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Colombie-Britannique

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :
- de classer des êtres vivants et des objets (T1)
- de décrire comment les besoins essentiels des plantes et des animaux sont satisfaits dans leur environnement (T3)
- de communiquer ses observations, ses idées et ses expériences en utilisant divers moyens (P3)
- de classer des objets, des événements et des organismes vivants (P4)
- de faire des prédictions justifiées et pertinentes au sujet à l'étude (P9)
- de témoigner du respect aux êtres vivants (A3)
- d'agir en tenant compte des intérêts de la collectivité (A7)

Évaluation

- Revoyez les notes que les enfants ont prises et les dessins qu'ils ont réalisés pendant la promenade. Ils devraient indiquer une variété d'êtres vivants, représentant à la fois des plantes et des animaux. (T1, T3, P1, P4)
- Après l'« Exploration », prenez des notes en écoutant les enfants discuter de leurs observations, et pendant qu'ils travaillent ensemble pour élaborer une définition d'un être vivant. (P3, P4, A1)
- Ramassez la feuille à reproduire 3, que les enfants ont remplie. Cela devrait vous indiquer s'ils maîtrisent la notion d'être vivant ou organisme non vivant. (T1, P4)
- L'introduction de l'« Exploration » fournit aux enfants l'occasion de faire des prédictions bien argumentées. (P9)
- Au cours de l'activité d'« Incorporer la science », l'exposition d'êtres vivants, les enfants doivent prendre soin des êtres vivants et leur témoigner du respect. (A3, A7)

Leçon 3 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Manitoba

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- d'utiliser un vocabulaire approprié à son étude des caractéristiques et des besoins des êtres vivants (1-1-01)
- d'observer, identifier et décrire les caractéristiques communes aux humains et aux autres animaux (1-1-03)
- de reconnaître que les plantes, en tant qu'êtres vivants, existent sous différentes formes (1-1-05)
- d'observer et identifier des similarités entre ses fonctions vitales et celles d'autres êtres vivants (1-1-06)
- de reconnaître que certains renseignements au sujet des êtres vivants ne sont pas conformes à certaines connaissances scientifiques (1-1-15)

Voir également : 1-0-1b, 1-0-2a, 1-0-3a, 1-0-4g, 1-0-4h, 1-0-5a, 1-0-5e, 1-0-7a, 1-0-7d, 1-0-7e

Évaluation

- Revoyez les notes que les enfants ont prises et les dessins qu'ils ont réalisés pendant la promenade. Ils devraient indiquer une variété d'êtres vivants, représentant à la fois des plantes et des animaux. (1-1-03, 1-1-05, 1-0-2a, 1-0-5a, 1-0-5e)
- Après « l'Exploration », prenez des notes en écoutant les enfants discuter de leurs observations, et pendant qu'ils travaillent ensemble pour élaborer une définition d'un être vivant. (1-1-01, 1-1-03, 1-1-06, 1-0-3a, 1-0-4g, 1-0-7a)
- Ramassez la feuille à reproduire 3, que les enfants ont remplie. Cela devrait vous indiquer s'ils maîtrisent la notion d'être vivant ou matière non-vivante. (1-1-05)

Leçon 3 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Attentes spécifiques et évaluation : Ontario

Attentes spécifiques

Cette leçon permet à l'enfant :

- de se servir des termes justes pour décrire ses activités de recherche, d'exploration et d'observation (1s14)
- de noter ses observations et ses données pertinentes par écrit et à l'aide de dessins, de tableaux ou de diagrammes concrets, en se servant de divers matériaux ou instruments au besoin (1s15)
- de communiquer dans un but déterminé, oralement et par écrit, les méthodes utilisées et les résultats de ses recherches ou observations, à l'aide de démonstrations, de dessins et de descriptions écrites et orales (1s16)

Évaluation

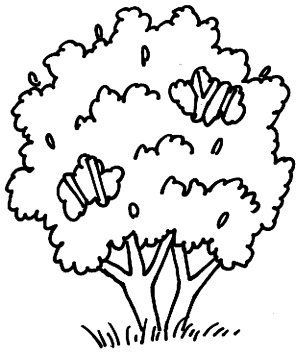
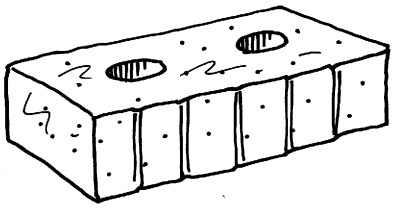
- Revoyez les notes que les enfants ont prises et les dessins qu'ils ont réalisés pendant la promenade. Ils devraient indiquer une variété d'êtres vivants, représentant à la fois des plantes et des animaux. (1s14, 1s15)
- Après « l'Exploration », prenez des notes en écoutant les enfants discuter de leurs observations, et pendant qu'ils travaillent ensemble pour élaborer une définition d'un être vivant. (1s14, 1s16)
- Ramassez la feuille à reproduire 3, que les enfants ont remplie. Cela devrait vous indiquer s'ils maîtrisent la notion d'être vivant ou de matière non-vivante. (1s16)

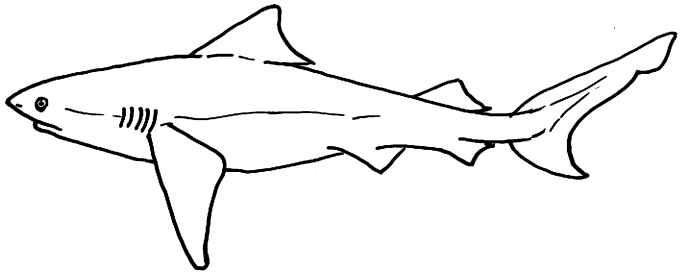
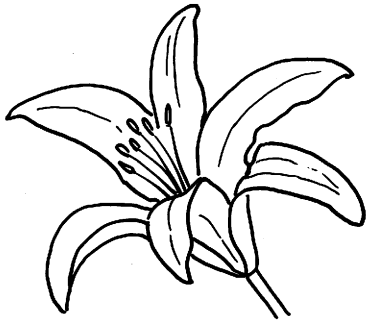
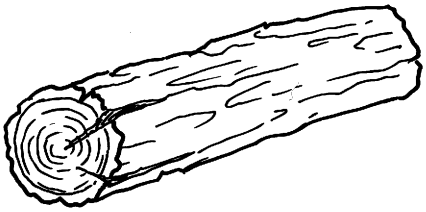
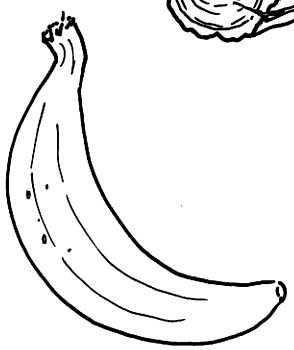
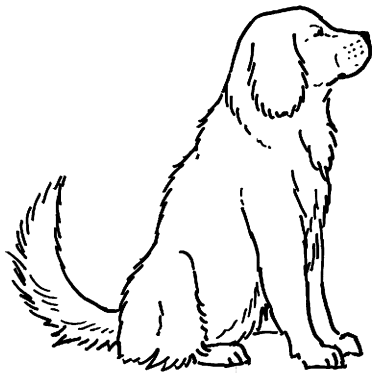
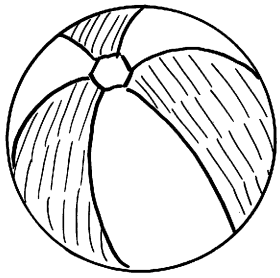
Leçon 3 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Nom _____ Date _____

Qu'est-ce qui est vivant?

Dessine un cercle autour des êtres vivants.
Trace une ligne sous les êtres non-vivants.
Colorie les êtres non-vivants qui étaient vivants autrefois.

© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

Comment sont d'autres animaux?

Fascicule de l'élève page 8

Dans cette leçon : Les enfants découvrent les similitudes et les différences entre les animaux en observant et en étudiant les insectes.

Organisons-nous!

Durée prévue : « À l'action » - 20 à 30 minutes; « Exploration » - 30 à 60 minutes; « Application » - 20 à 25 minutes

Regroupement proposé : individuel ou en paires

Ressources et matériel : pièges à insectes, un instrument pour creuser comme une truelle ou une cuillère, des loupes, les feuilles à reproduire 4A et 4B

Préparation préliminaire : Trouvez un endroit près de l'école où les enfants auront toutes les chances de trouver une variété d'insectes. Découpez les images des animaux sur la feuille à reproduire 4B. Ils pourraient les colorier (couleurs naturelles) et/ou les laminer pour les rendre plus vivantes et plus durables. Vous voudrez peut-être préparer plusieurs groupes de cartes.

Sécurité : Rappelez aux enfants de ne pas toucher ou ramasser un insecte, à moins que vous ne soyez sûr que l'insecte ne pique ou ne mord pas ou qu'il n'émet pas une substance quelconque qui pourrait leur causer des problèmes.

Vocabulaire utilisé dans la leçon

insecte *(m)* : un insecte est un genre d'animal qui est très petit et qui possède trois paires de pattes. Certains insectes possèdent des ailes. Les insectes ont aussi sur la tête une paire d'antennes dont ils se servent pour palper.

À l'action

Que savons-nous? Que voulons-nous savoir?

Identifier les animaux

Les enfants l'ont vu dans la Leçon 1, les personnes ont de nombreuses caractéristiques en commun. Il y a cependant tellement de variations possibles dans ces caractéristiques qu'il est généralement facile de distinguer une personne d'une autre. Si on vous montre partiellement une photo du visage d'une personne que vous connaissez bien, il est probable que vous la reconnaîtrez. Vous pourrez même peut-être la reconnaître en voyant simplement ses jambes ou son corps, sans même voir sa figure.

Peut-on dire la même chose des animaux? Distribuez la feuille à reproduire 4A et mettez les enfants au défi d'identifier d'eux-mêmes, tout seul, les animaux en question. Aidez-les à inscrire le nom de chaque animal en dessous de l'image correspondante. (1. Une girafe, 2. Un papillon, 3. Une souris, 4. Un lapin, 5. Un serpent, 6. Un cheval) Discutez de leur décision avec les enfants. Posez les questions suivantes :

Comment avez-vous identifié les animaux?

Qu'est-ce qui vous a aidé, spécifiquement, dans chaque image?

Expliquez aux enfants que, comme dans le cas des personnes, ce sont les variations ou les différences entre les animaux qui vous permettent de les distinguer entre eux.

Idées préconçues

Les enfants peuvent croire que les chenilles et les papillons sont deux insectes différents plutôt que le même insecte à deux stades différents de son cycle de vie.

Pour en savoir plus

Il existe une diversité extraordinaire d'animaux sur la Terre. Les animaux rampent, courent, volent, nagent et creusent dans la terre; certains sont recouverts de fourrure, d'autres d'écailles, et d'autres encore ont des plumes; certains animaux, tels que les reptiles, les oiseaux et les mammifères, possèdent un squelette qui est à l'intérieur de leur corps; par contre les insectes ainsi que d'autres arthropodes ont un squelette à l'extérieur de leur corps.

Diverses parties du corps, telles que les doigts de pied, les doigts, les griffes, les sabots, les cornes et la fourrure, ont évolué au cours d'innombrables générations pour répondre aux besoins des animaux de recueillir la nourriture, de se protéger et de se déplacer : les membres peuvent être longs ou courts, puissants ou agiles; la peau peut être recouverte de fourrure épaisse ou de lamelles dures, ou encore, elle peut être tendue entre les doigts de pied, à la manière d'ailes, comme chez les chauves-souris.

Tous les animaux dépendent de leurs sens pour trouver la nourriture, se trouver un mâle ou une femelle, se reproduire et rester à l'abri du danger. Les pattes avant meurtrières du grizzly se révéleraient inutiles sans la vue de l'animal qui lui permet de repérer les poissons qui nagent dans un ruisseau; elles seraient inutiles également sans son nez qui l'aide à flairer les larves dissimulées dans les troncs d'arbres en décomposition. Les bêtes qui possèdent des particularités insolites les développent en réponse aux exigences de leur environnement.

Même à l'intérieur d'une classe d'animaux, telle que les insectes, il existe une grande diversité : jetez un coup d'œil à la page 8 du fascicule de l'élève; ces insectes sont connus plus précisément sous les noms suivants (de gauche à droite et de haut en bas) : cicindèle verte à six points, mouche domestique, bourdon, papillon monarque, chenille monarque et coccinelle convergente.

La chenille monarque et le papillon monarque représentent deux stades du cycle de vie d'un seul et même insecte. Une chenille est la larve (le bébé) d'un papillon (l'adulte). Le papillon monarque ainsi que beaucoup d'autres insectes subissent une métamorphose, c'est-à-dire une transformation radicale de leur forme, à mesure qu'ils évoluent.

Exploration

Planifier l'exploration

Expliquez aux enfants qu'ils vont avoir l'occasion d'observer les similitudes et les différences entre les insectes. Expliquez-leur qu'ils vont aller dehors pour observer des insectes et examiner les parties du corps d'autres êtres vivants (si vous n'êtes pas en mesure de faire cette activité, vous pouvez utiliser les photos à la page 8 du fascicule pour faire des comparaisons). Demandez aux enfants où, selon eux, se trouvent les insectes (sous les pierres, sur les plantes, en vol, dans des troncs en décomposition, dans les tas de feuilles mortes, etc.). Discutez de la meilleure manière d'observer les insectes, y compris les outils dont ils pourraient avoir besoin et comment ils pensent manipuler les insectes. Prenez note de leurs suggestions et décidez ensemble d'un plan d'action. Une solution serait de donner à chaque paire d'enfant un piège à insectes et une loupe, ou suggérer que les insectes soient placés dans des gobelets en plastique transparents, soigneusement scellés avec un film en plastique également transparent retenu par un élastique. Assurez-vous de percer des trous d'aération dans le couvercle en plastique.

Préparez une liste des questions que se posent les enfants au sujet des insectes. Certaines questions pourraient être :

Est-ce que les insectes ont des yeux? (oui)

Combien de pattes ont les insectes? (trois paires)

Quelles sont les autres parties d'un insecte?

Exploration

Observer les insectes

1. Remettez à chaque groupe une loupe, quelque chose pour creuser et un piège à insectes. Demandez à chaque paire d'enfants d'enterrer le piège de sorte que le bord supérieur soit au même niveau que le sol. Ensuite, demandez-leur de placer le récipient collecteur et l'entonnoir à l'intérieur du piège. Les insectes rampants tomberont, glisseront dans le récipient par l'entonnoir et ne pourront plus sortir. Emmenez les enfants dehors et laissez le temps à chaque paire d'attraper un insecte pour l'observer. Avant de les piéger, ils pourraient observer les insectes dans leur habitat naturel pendant quelques minutes. Rappelez-leur de rester en paire.
2. De retour dans la classe, demandez à chaque groupe d'examiner ses insectes à l'œil nu pour commencer, puis à l'aide de la loupe. Encouragez les enfants à utiliser leurs sens de la vue et de l'ouïe. Demandez-leur de prendre note dans leur Journal de sciences de ce qu'ils ont fait (la procédure) avec des mots et/ou des dessins. Demandez-leur de dessiner leur insecte en identifiant les différentes parties et demandez-leur de répondre à certaines des questions qu'ils se posaient plus tôt.

Dépannage

Rappelez aux enfants qu'ils doivent respecter tous les êtres vivants et prendre soin de ne pas les blesser. Plutôt que toucher un insecte pour le ramasser, il est préférable de le laisser grimper sur une feuille ou une tige. Remettez toujours les insectes en liberté où vous les avez trouvés et remettez toujours les choses comme vous les avez trouvées, comme les pierres ou les troncs que vous avez retournés.

Résultats de l'exploration

Les enfants devraient avoir une meilleure appréciation de la diversité des animaux et du soin à apporter durant l'observation. Ils devraient connaître les parties de base de l'insecte. Par exemple, ils devraient savoir que les insectes ont trois paires de pattes.

LE COIN DU CURIEUX

Un moustique femelle, remplie du sang qu'elle vient de boire, peut voler en transportant une charge deux fois plus lourde qu'elle-même.

Application

Qu'avons-nous appris?

Discuter des insectes

Demandez à chaque groupe d'enfants de parler de son insecte. Encouragez-les à décrire les différentes parties de l'insecte, comment il se déplace, sa couleur, le son qu'il produit et toute autre chose qu'ils auraient pu remarquer. Posez les questions suivantes :

Comment vos observations ont-elles changé quand vous avez utilisé la loupe?

Qu'est-ce que les insectes ont tous en commun?

Qu'est-ce qui différencie les insectes?

Comment les insectes utilisent-ils les différentes parties de leur corps?

Faites la compilation des parties des insectes. Si possible, aidez les enfants à identifier les insectes. Une excellente ressource à cet effet est le *First Field Guide to Insects*, par Christina Wilsdon, National Audubon Society, Chanticleer Press, 1998. Demandez aux enfants de remettre l'insecte en liberté près de l'endroit où ils l'ont trouvé.

Regrouper les animaux

Remettez aux enfants les photos d'animaux sur la feuille à reproduire 4B. Mettez-les au défi de regrouper seuls les animaux en fonction d'une caractéristique qu'ils ont identifiée. Vous pouvez leur faire des suggestions comme la taille (grand ou petit), la couleur, une queue ou pas de queue. Encouragez-les à tenir compte des sens dans leur choix de la caractéristique. Lorsqu'ils ont trié les photos d'une certaine façon, les enfants devraient essayer de refaire l'activité en utilisant une autre caractéristique.

Les motifs des êtres vivants

Demandez aux enfants de reprendre les photos à la page 8 de leur fascicule et de voir s'il y a des similarités entre les êtres vivants (rayures de couleur sur les chenilles, les taches sur les papillons). Demandez-leur de décrire les motifs qu'ils ont observés. Demandez-leur de dessiner dans leur Journal de sciences une chenille ou un papillon qui n'aurait qu'un motif très simple.

Accroître l'apprentissage

Comparez d'autres animaux dans l'environnement, comme les animaux dans la salle de classe, les animaux domestiques chez les enfants ou les oiseaux. Vous pouvez organiser une excursion au zoo ou au magasin d'animaux ou chez le vétérinaire.

Incorporer la science

Français langue maternelle : Avez-vous vu les oiseaux?
Lisez l'histoire « Avez-vous vu les oiseaux? » par Joanne Oppenheim, illustration de Barbara Reid (Scholastic, 1986) et discutez des variétés d'oiseaux illustrées dans le livre. Utilisez le livre comme modèle d'inspiration et demandez aux enfants d'écrire un livre « Avez-vous vu les insectes? » ou « Avez-vous vu les animaux de la ferme? » ou « Avez-vous vu les animaux domestiques? ».

Art : illustrer avec la pâte à modeler
Demandez aux enfants d'étudier attentivement les illustrations de Barbara Reid dans *Avez-vous vu les oiseaux*? Donnez-leur de la pâte à modeler pour recréer les scènes dans le livre de classe créé plus tôt. Les scènes devraient être faites sur des assiettes en carton qui seront exposées dans la salle. Les mots de l'histoire pourraient être affichés avec l'illustration.

Résultats d'apprentissage et évaluation : Canada

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- de faire des observations et prendre des mesures sur les animaux et les plantes, puis les consigner par écrit, en s'aidant d'images et de tableaux (201-5)
- de répertorier et utiliser des termes communs qui désignent des parties du corps des êtres humains, ainsi que de divers animaux et plantes (203-2)
- d'identifier et décrire des caractéristiques communes aux humains et divers animaux et plantes, puis identifier les variations qui rendent chaque personne et chaque animal unique (100-8)
- de répartir des animaux et des plantes dans des groupes selon une ou plusieurs caractéristiques (202-2)

Voir également : 203-4

Évaluation

- Écoutez les groupes pendant qu'ils présentent les observations qu'ils ont effectuées dans le cadre de « l'Exploration ». Les enfants sont-ils capables d'indiquer les points communs et les différences existant entre les insectes? Peuvent-ils indiquer certaines variations qui rendent les insectes uniques? Les enfants sont-ils capables d'utiliser des termes adéquats pour décrire les parties du corps de leur insecte? (203-2, 203-4, 100-8)
- Écoutez les questions que les enfants posent sur les insectes, puis revoyez les notes qu'ils ont inscrites dans leur Journal de sciences dans le cadre de « l'Exploration ». Vérifiez s'ils y ont indiqué ce qu'ils ont fait et observé. Ont-ils essayé de répondre à leurs propres questions sur les insectes, ou à des questions émanant de la classe pendant l'activité « À l'action »? (201-5, 203-2)
- Observez les enfants pendant qu'ils classent les cartes de la feuille à reproduire 4B. Comment les enfants parviennent-ils à choisir une caractéristique sur laquelle ils baseront leur classification? Sont-ils capables de classer correctement les animaux en fonction des critères qu'ils ont établis? Comment parviennent-ils à expliquer le raisonnement qu'ils ont suivi pour établir leur classification? (202-2)

Leçon 4 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Colombie-Britannique

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :
- de classer des êtres vivants et des objets (T1)
- de communiquer ses observations, ses idées et ses expériences en utilisant divers moyens (P3)
- de classer des objets, des événements et des organismes vivants (P4)
- de collaborer avec d'autres élèves à des recherches scientifiques (A1)
- de témoigner du respect aux êtres vivants (A3)

Évaluation

- Ramassez la feuille à reproduire 4A, et écoutez la discussion qu'elle a générée. (P4)
- Notez les observations des enfants en les regardant classer les cartes d'animaux à partir de la feuille à reproduire 4B, et posez-leur des questions sur les critères qu'ils appliquent. (P4)
- Écoutez les groupes pendant qu'ils présentent les observations qu'ils ont faites à partir de l'« Exploration », et notez si les enfants paraissent capables d'indiquer les ressemblances et les différences qui existent entre les insectes au cours de la discussion qui s'ensuit. (T3, P3, P4, A1, A3)
- Demandez aux enfants de décrire le motif qu'ils ont créé sur leur chenille ou leur papillon, et demandez-leur de comparer ce motif avec celui de la chenille ou du papillon de la page 8 du fascicule de l'élève. (P2)

Leçon 4 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Manitoba

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- d'observer, identifier et décrire les caractéristiques communes aux humains et aux autres animaux (1-1-03)
- de reconnaître que les plantes, les animaux et les humains, en tant qu'êtres vivants, ont des besoins particuliers (1-1-07)
- de démontrer du respect pour les êtres vivants dans son milieu immédiat (1-1-14)

Voir également : 1-1-04, 1-0-4a, 1-0-4g, 1-0-5a, 1-0-7e

Évaluation

- Écoutez les enfants pendant qu'ils remplissent la feuille à reproduire 4A. Peuvent-ils trouver les parties de ces animaux qui les rendent uniques? (1-1-03)
- Notez les observations des enfants en les regardant classer les cartes d'animaux à partir de la feuille à reproduire 4. Posez-leur des questions sur les critères qu'ils utilisent pour les classer. (1-1-03, 1-0-4a)
- Écoutez les groupes pendant qu'ils présentent les observations qu'ils ont faites à partir de « l'Exploration », et notez si les enfants paraissent capables d'indiquer les ressemblances et les différences qui existent entre les insectes au cours de la discussion qui s'ensuit. Quelle est leur attitude vis-à-vis des insectes? (1-1-03, 1-1-07, 1-1-14, 1-0-4g, 1-0-7e)

Leçon 4 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Attentes spécifiques et évaluation : Ontario

Attentes spécifiques

Cette leçon permet à l'enfant :

- de classifier les caractéristiques des animaux et des plantes en ayant recours aux sens (1s6)
- de reconnaître et décrire les caractéristiques communes aux êtres humains et à tous les autres animaux, et identifier des variantes à ces caractéristiques (1s8)
- d'énumérer des caractéristiques des êtres vivants et examiner leurs besoins (1s10)
- de choisir et utiliser les instruments et les matériaux adéquats dans ses activités d'observation et de fabrication (1s11)
- de communiquer dans un but déterminé, oralement et par écrit, les méthodes utilisées et les résultats de ses recherches ou observations, à l'aide de démonstrations, de dessins et de descriptions écrites et orales (1s16)
- d'identifier un animal familier ou une plante connue à partir de l'observation d'une de ses parties (1s20)

Voir également : 1s14, 1s15

Évaluation

- Ramassez la feuille à reproduire 4A et écoutez la discussion que celle-ci a générée. (1s20)
- Notez les observations des enfants en les regardant classer les cartes d'animaux à partir de la feuille à reproduire 4B, et posez-leur des questions sur les critères qu'ils utilisent. (1s6)
- Écoutez les groupes pendant qu'ils présentent les observations qu'ils ont faites à partir de « l'Exploration », et notez si les enfants paraissent capables d'indiquer les ressemblances et les différences qui existent entre les insectes au cours de la discussion qui s'ensuit. (1s8, 1s16)
- Demandez aux enfants de décrire le motif qu'ils ont créé sur leur chenille ou leur papillon, et demandez-leur de comparer ce motif avec celui de la chenille ou du papillon de la page 8 du fascicule de l'élève. (1s10)

Leçon 4 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

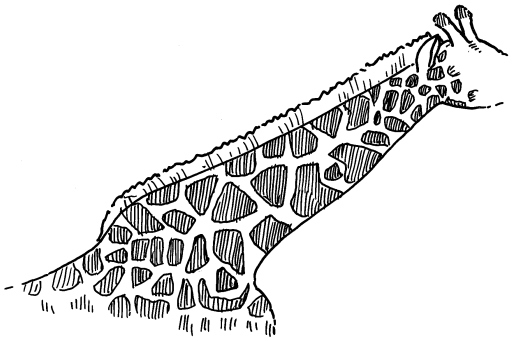
Nom _____ Date _____

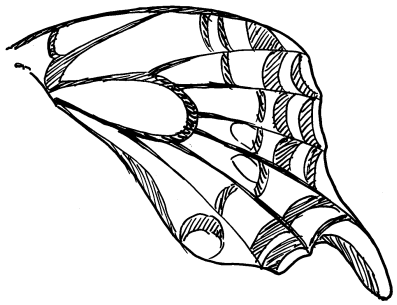
F. à reproduire

4A

Quelle sorte d'animal est-ce?

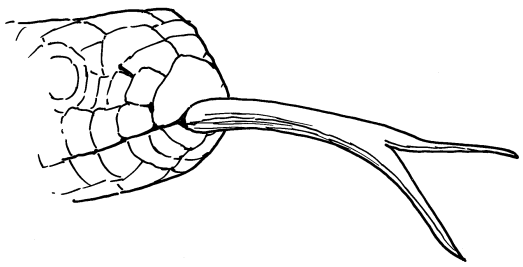
Regarde chaque image.
Quelle sorte d'animal possède une partie du corps comme celle-ci? Écris le nom de chaque animal.

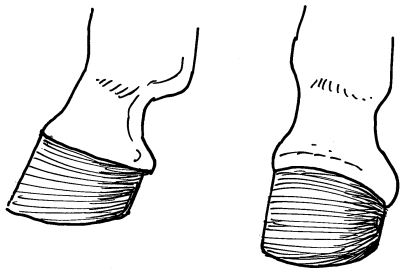




_____ _____

_____ _____



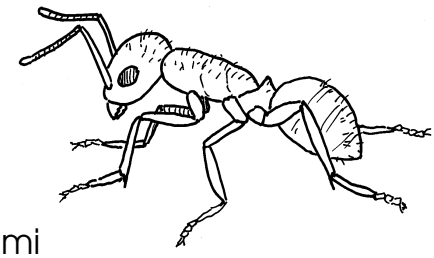


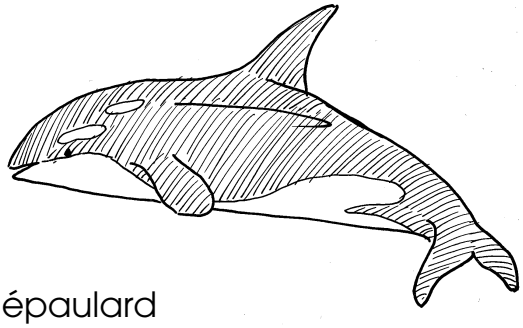
_____ _____

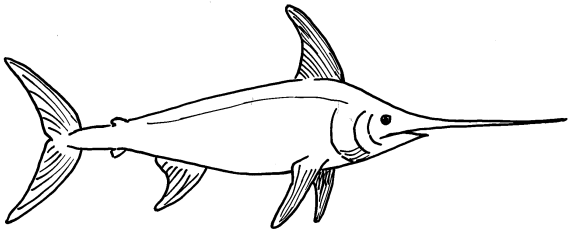
© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

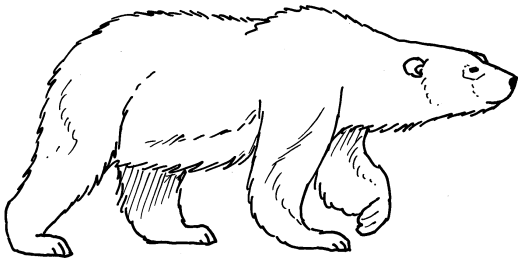
Nom _____ Date _____

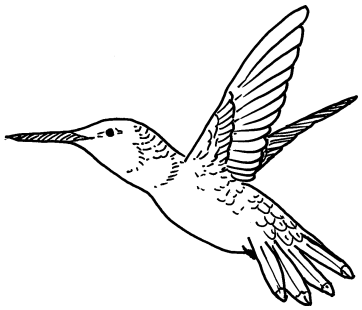
Je groupe les animaux

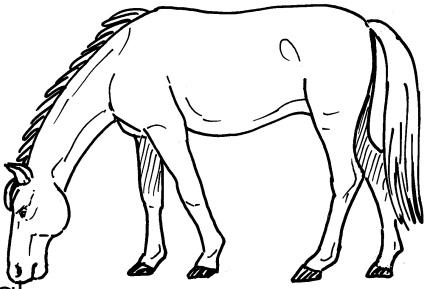

fourmi

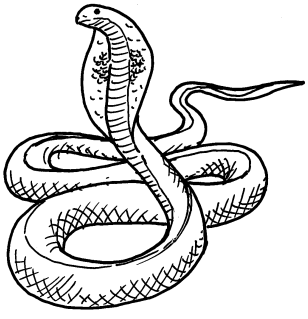

épaulard

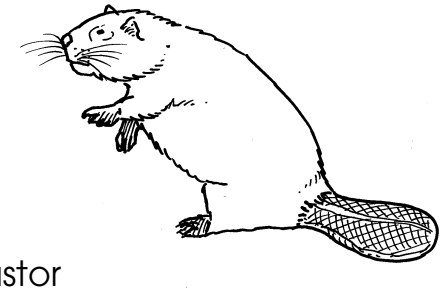

poisson-épée


ours polaire


colibri


cheval


cobra


castor

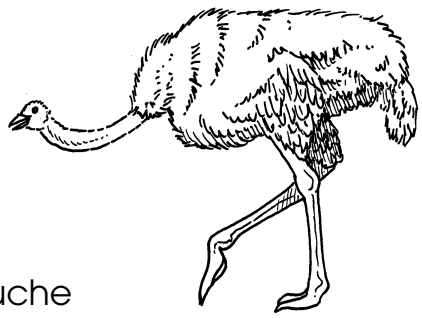
© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

Nom _____ Date _____

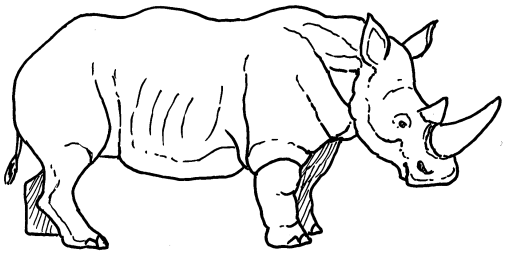
F. à reproduire

4B

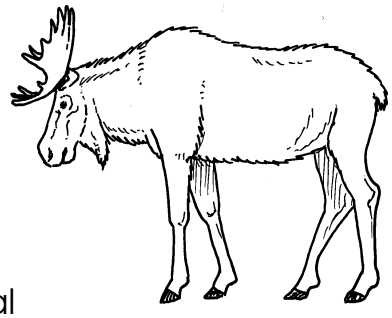
Je groupe les animaux (suite)



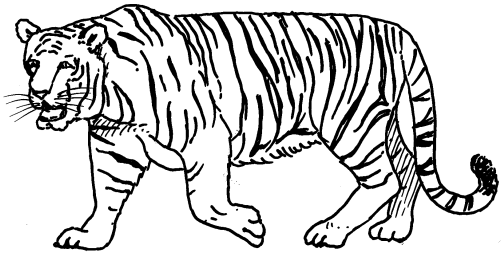
autruche



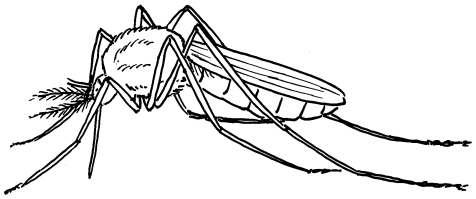
rhinocéros



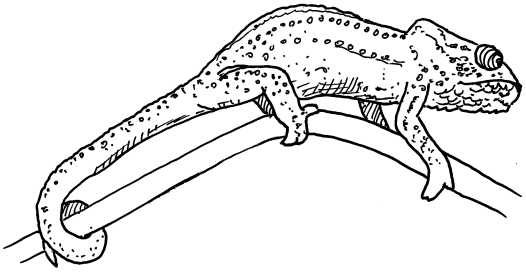
orignal



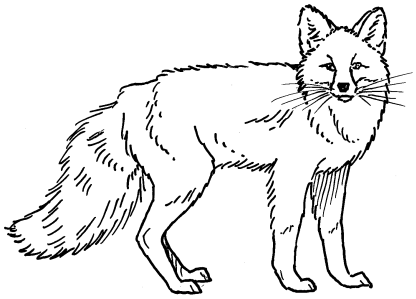
tigre



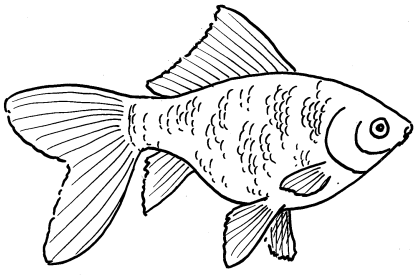
moustique



caméléon



renard



poisson rouge

© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

Comment sont les plantes?

Fascicule de l'élève page 9

Dans cette leçon : Les enfants explorent la diversité des plantes et découvrent le nom et les fonctions de base des différentes parties d'une plante.

Organisons-nous!

Durée prévue : « À l'action » - 20 à 25 minutes;
« Exploration » - 30 à 40 minutes;
« Application » - 25 à 40 minutes

Regroupement proposé : toute la classe ou individuel

Ressources et matériel : une plante verte

Préparation préliminaire : Trouvez une plante verte pour utiliser dans « Application ». Ce devrait être une plante qui peut être gentiment déracinée juste avant l'activité, pour permettre aux enfants d'en examiner les racines. Si vous faites attention, vous devriez pourvoir la replanter par la suite sans qu'elle en souffre. Vous pouvez aussi utiliser de la mauvaise herbe.

Vocabulaire utilisé dans la leçon

diagramme *(m)* : dessin qui montre les parties principales d'un objet.

feuilles *(f)* : parties minces et plates qui poussent sur la tige d'une plante.

fleur *(f)* : partie d'une plante qui produit des graines ou des fruits. Les fleurs possèdent souvent des parties vivement colorées, appelées pétales.

fruit *(m)* : le fruit d'une plante est la partie qui contient les graines.

graine *(f)* : partie d'une plante qui peut devenir une nouvelle plante.

racines *(f)* : partie d'une plante qui pousse sous la terre. Les racines ancrent une plante dans le sol et l'aident à en absorber l'eau et la nourriture.

reproduire : les plantes se reproduisent lorsque leurs graines deviennent de nouvelles plantes.

tige *(f)* : partie d'une plante à laquelle sont attachés les feuilles, les fleurs et les fruits et par laquelle l'eau et les substances nutritives sont transportées depuis les racines jusqu'aux feuilles.

À l'action

Que savons-nous? Que voulons-nous savoir?

Pour en savoir plus

Il existe une très grande diversité de formes et de tailles chez les plantes. Cette diversité s'explique par les diverses façons dont les plantes se sont adaptées à des environnements particuliers au cours d'un long processus d'évolution. La plupart des plantes du désert possèdent des racines qui s'étalent et qui poussent près de la surface du sol, de manière à pouvoir absorber rapidement l'eau de pluie. Les nénuphars flottent à la surface des étangs, tout en étant ancrés au fond vaseux par leurs tiges. De nombreuses plantes ont développé des graines qui possèdent des structures uniques; ces structures aident les graines à voyager sur terre, dans l'eau ou dans l'air.

Pendant que les plantes rivalisent pour avoir du sol, de l'eau, de la lumière du soleil et des substances nutritives, les parties qui les composent travaillent pour assurer la survie des plantes. Les racines ancrent les plantes dans le sol et absorbent l'eau et les minéraux qui s'y trouvent. Les tiges soutiennent les feuilles, les fleurs et les branches en plus de transporter la nourriture vers d'autres parties de la plante. Les feuilles fournissent, par la photosynthèse, le sucre (la nourriture) qui sert d'énergie aux plantes; de plus, les feuilles éliminent les déchets par la respiration. Les pétales, les formes, les couleurs et les parfums des fleurs attirent les insectes et les oiseaux qui favorisent la pollinisation. Les graines que contiennent les fleurs, les fruits et les cosses (ou enveloppes) de certaines légumineuses aident les plantes à se reproduire. Même si les parties analogues, comme les racines et les fleurs, de deux espèces végétales différentes ne se ressemblent pas du tout, leurs fonctions essentielles sont néanmoins semblables dans toutes les plantes.

Il existe bien sûr certaines exceptions : les plantes ne poussent pas toutes à partir de graines; certaines, telles que les fougères, poussent à partir de spores (cellules reproductrices); d'autres encore n'ont pas de racines : les épiphytes, par exemple, vivent sur l'écorce, les feuilles ou les branches d'autres plantes.

Les parties de plantes

Tout comme il y a des variations entre les personnes et les autres animaux, il y a de nombreux types de plantes, chacune avec leurs caractéristiques. Néanmoins, toutes les plantes ont les mêmes parties de base. Étudiez une plante verte avec les enfants (dont vous avez exposé les racines si possible) et demandez-leur s'ils connaissent le nom des différentes parties de la plante (les racines, la tige, les feuilles). Discutez de leurs réponses et commencez une liste des parties de la plante.

Au fur et à mesure que vous discutez de chaque partie de la plante, vous voudrez peut-être expliquer brièvement sa fonction. Les racines ancrent la plante et l'aident à obtenir l'eau et la nourriture (les minéraux). La tige supporte les feuilles, les fruits, les fleurs et les graines. Elle sert aussi de conduit pour apporter l'eau aux feuilles. Les feuilles fabriquent la nourriture pour les plantes. Les fleurs, les fruits et les graines permettent à la plante de se reproduire.

Dessiner une plante

Commencez le diagramme d'une plante verte. Expliquez qu'un diagramme est un dessin annoté portant un titre et comportant des étiquettes avec des flèches pour indiquer les composantes importantes du dessin. Insistez sur l'importance de l'exactitude du dessin de la plante et des étiquettes identifiant les parties de base de la plante. Demandez aux enfants de dessiner leur propre diagramme d'une plante verte dans leur Journal de sciences. Vous devrez peut-être faire une leçon de pratique sur la préparation d'un diagramme, y compris comment dessiner les flèches pour identifier des points importants.

Exploration

Comparer les plantes

Demandez aux enfants d'étudier les végétaux à la page 9 de leur fascicule. Quelle plante ressemble le plus à celle que nous avons vue dans la section « À l'action »? Est-ce que ces plantes ont les mêmes parties que la plante que nous avons vue? Demandez aux enfants d'identifier les parties. Est-ce que certaines plantes ont d'autres parties (fleurs, graines)? Ajoutez ces parties à la liste de l'activité « À l'action ». Discutez d'autres similitudes ou différences entre les plantes à la page 9 du fascicule.

Demandez aux enfants s'ils peuvent nommer d'autres parties dans les plantes. Montrez-leur une baie ou l'image d'une baie. Demandez-leur où ce fruit poussera sur la plante et quelle est sa fonction.

Exploration

La chasse aux plantes

1. Demandez aux enfants de trouver une plante qui paraît différente de la plante verte dans le diagramme préparé plus tôt. Cette activité peut être faite à l'extérieur ou ailleurs dans l'école si on y trouve une variété de plantes. Assurez-vous que les enfants restent sous supervision pendant la chasse aux plantes.
2. Demandez-leur de faire un diagramme de la plante dans leur Journal de sciences. Dites-leur de ne pas oublier les étiquettes.
3. Invitez-les à regarder la plante et les diagrammes qu'ils ont faits, et à rechercher les similitudes et les différences.

Dépannage

Dites bien aux enfants d'étudier la plante avec leurs yeux seulement, de ne pas la toucher. Ils ne pourront pas voir les racines cette fois.

Résultats de l'exploration

Les enfants devraient en venir à apprécier la diversité des plantes, développer une compréhension des parties de base des plantes et comment ensemble, elles forment une plante.

LE COIN DU CURIEUX

La vie végétale existe sur Terre depuis plus d'un milliard d'années. De nos jours, les plantes forment 99 p. cent des organismes vivants dans le monde!

Application

Qu'avons-nous appris?

Comparer les diagrammes

Demandez à quelques enfants de présenter leur diagramme à la classe et d'expliquer où les plantes sont pareilles et où elles sont différentes. Encouragez les autres membres de la classe à poser des questions et à offrir leurs suggestions sur les similitudes qu'ils trouvent entre les plantes.

RÉFLÉCHIS!
Est-ce qu'un arbre est une plante?
La réponse est oui. Observez un arbre, ou l'image d'un arbre et demandez aux enfants d'identifier ses différentes parties. Où est la « tige »?

Idées préconçues

Les enfants peuvent penser que les arbres ne sont pas des plantes à cause de leur taille et de leur solidité, et aussi parce que leur « tige » (le tronc) semble tellement différente de celles des plantes.

Accroître l'apprentissage

Quelle partie de la plante?

De nombreuses parties de la plante seront évidentes pour les enfants mais d'autres, comme celles des légumes, peuvent être plus difficiles à identifier. Montrez du céleri aux enfants et demandez-leur quelle partie de la plante il représente (la tige). Discutez d'autres plantes moins évidentes comme la tomate (le fruit), la laitue (les feuilles). Distribuez la feuille à reproduire 5 et demandez-leur de la remplir. (Réponses : des graines de citrouille – la graine; une marguerite – la fleur; une laitue – la feuille; une feuille d'érable – la feuille; une poire – le fruit; une rose – la fleur; une carotte – la racine; un tronc d'arbre – la tige)

Incorporer la science

Art : une image avec les parties d'une plante
Ramassez des feuilles, des brindilles, des graines, des fleurs séchées ou d'autres matières végétales desséchées que vous distribuerez aux enfants pour dessiner une plante ou en faire une impression.

Attentions portées aux enfants doués

Demandez aux enfants doués de faire une recherche plus approfondie sur les fonctions de l'une des parties d'une plante. Encouragez-les à préparer un rapport qu'ils présenteront à la classe.

Résultats d'apprentissage et évaluation : Canada

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- de faire des observations et prendre des mesures sur les animaux et les plantes, puis les consigner par écrit, en s'aidant d'images et de tableaux (201-5)
- de répertorier et utiliser des termes communs qui désignent des parties du corps des êtres humains, ainsi que de divers animaux et plantes (203-2)
- d'identifier et décrire des caractéristiques communes aux humains et divers animaux et plantes, puis identifier les variations qui rendent chaque personne et chaque animal unique (100-8)
- d'écouter et réagir à la description qu'un autre enfant fait d'un animal ou d'une plante (203-4)

Évaluation

Demandez aux enfants de vous montrer leurs diagrammes. Demandez-leur :

Qu'est-ce que tu as dû inclure dans ton diagramme?

Est-ce que le fait de faire un diagramme d'une plante t'a permis de voir les plantes différemment? De quelle façon?

En quoi ta plante ressemble-t-elle à celles des autres élèves? En quoi est-elle différente? (201-5, 203-2, 100-8)

- Écoutez les enfants pendant qu'ils présentent leurs diagrammes. Sont-ils capables d'expliquer les points communs et les différences qu'ils ont observés? Posent-ils des questions aux autres présentateurs? Indiquent-ils d'autres points communs et différences entre les plantes? Formulent-ils des questions sur les plantes d'après leurs propres observations mais aussi celles de leurs pairs? (100-8, 203-4)
- Ramassez la feuille à reproduire 5 pour évaluer si les enfants comprennent en quoi consistent les différentes parties de la plante. Parviennent-ils à bien indiquer les différentes parties de la plante? Emploient-ils des termes adéquats pour en désigner les différentes parties? (203-2)

Leçon 5 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Colombie-Britannique

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- de décrire les besoins essentiels de plantes et d'animaux de son environnement (T2)
- de décrire comment les besoins essentiels des plantes et des animaux sont satisfaits dans leur environnement (T3)
- de faire des observations à partir de ses cinq sens (P1)
- de communiquer ses observations, ses idées et ses expériences en utilisant divers moyens (P3)
- de classer des objets, des événements et des organismes vivants (P4)

Évaluation

- Notez la façon dont les enfants décrivent et comparent les plantes représentées dans le fascicule de l'élève. (T2, T3, P4)

Demandez aux enfants de vous montrer leurs diagrammes. Demandez-leur :

Qu'est-ce que tu as dû indiquer dans tes diagrammes?

Est-ce que le fait de faire des diagrammes des plantes t'a permis de les voir différemment?

En quoi les plantes se ressemblent-elles? En quoi sont-elles différentes? (P1, P3, P4)

- Vous pouvez utiliser la feuille à reproduire *5* pour évaluer la compréhension des élèves. Vous pouvez leur demander de remplir la feuille d'activités à reproduire individuellement ou de faire noter les réponses par un volontaire. (P4)

Leçon 5 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Manitoba

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- d'utiliser un vocabulaire approprié à son étude des caractéristiques et des besoins des êtres vivants (1-1-01)
- de reconnaître que les plantes, en tant qu'êtres vivants, existent sous différentes formes (1-1-05)
- de reconnaître que les plantes, les animaux et les humains, en tant qu'êtres vivants, ont des besoins particuliers (1-1-07)

Voir également : 1-1-06, 1-1-10, 1-0-4e, 1-0-5a, 1-0-5e

Évaluation

- Notez la façon dont les enfants décrivent et comparent les plantes représentées dans le fascicule de l'élève. (1-1-01, 1-1-05,1-0-4e, 1-0-5a)

Demandez aux enfants de vous montrer leurs diagrammes. Demandez-leur :

Qu'est-ce que tu as dû indiquer dans tes diagrammes?

Est-ce que le fait de faire des diagrammes des plantes t'a permis de les voir différemment?

En quoi les plantes se ressemblent-elles? En quoi sont-elles différentes? (1-1-01, 1-1-05)

- Vous pouvez utiliser la feuille à reproduire 5 pour évaluer si les élèves comprennent la notion de parties communes aux plantes. Vous pouvez leur demander de remplir la feuille d'activités à reproduire individuellement ou de faire noter les réponses par un volontaire. (1-1-01, 1-1-05)

Leçon 5 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Attentes spécifiques et évaluation : Ontario

Attentes spécifiques

Cette leçon permet à l'enfant :

- de classifier les caractéristiques des animaux et des plantes en ayant recours aux sens (1s6)
- de se servir des termes justes pour décrire ses activités de recherche, d'exploration et d'observation (1s14)
- de noter ses observations et ses données pertinentes par écrit et à l'aide de dessins, de tableaux ou de diagrammes concrets, en se servant de divers matériaux ou instruments au besoin (1s15)
- de communiquer dans un but déterminé, oralement et par écrit, les méthodes utilisées et les résultats de ses recherches ou observations, à l'aide de démonstrations, de dessins et de descriptions écrites et orales (1s16)

Évaluation

- Notez la façon dont les enfants décrivent et comparent les plantes représentées dans le fascicule de l'élève. (1s6)

Demandez aux enfants de vous montrer leurs diagrammes. Demandez-leur :

Qu'est-ce que tu as dû indiquer dans tes diagrammes?

Est-ce que le fait de faire des diagrammes des plantes t'a permis de les voir différemment? De quelle façon?

- En quoi les plantes se ressemblent-elles? En quoi sont-elles différentes? (1s14, 1s15, 1s16)
- Vous pouvez utiliser la feuille à reproduire 5 pour évaluer la compréhension des élèves. Vous pouvez leur demander de remplir la feuille d'activités à reproduire individuellement ou de faire noter les réponses par un volontaire. (1s6, 1s14)

Leçon 5 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

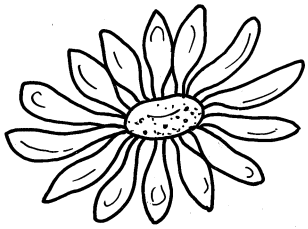
Nom _____ Date _____

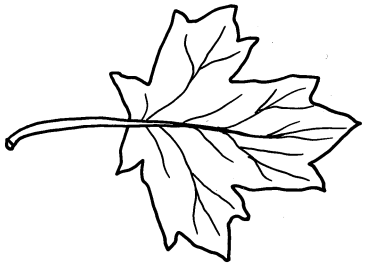
F. à reproduire

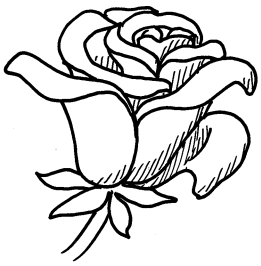
5

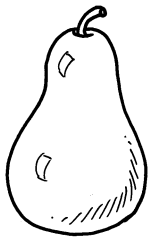
Quelle partie de la plante est-ce?

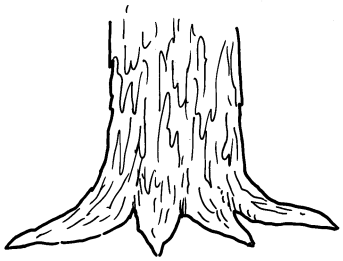
Est-ce une feuille? une racine? une tige? une fleur?
un fruit? ou une graine?
Écris le mot juste sous chaque image.

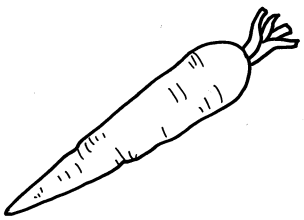












© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

De quoi les êtres vivants ont-ils besoin?

Fascicule de l'élève pages 10-11

Dans cette leçon : Les enfants explorent les besoins des êtres vivants en plantant des graines et en prenant soin de leur croissance.

Organisons-nous!

Durée prévue : « À l'action » - 20 à 30 minutes;
« Exploration » - 20 à 25 minutes;
« Application » - 30 à 40 minutes, plus 5 à 10 minutes tous les deux jours pour prendre soin de la plante et noter les observations

Regroupement proposé : toute la classe ou individuel

Ressources et matériel : une variété de graines, des loupes, des graines pour planter, des pots de yaourt vides, du terreau, des sacs en plastique, les feuilles à reproduire 6A et 6B

Préparation préliminaire : Rassemblez des graines de différentes formes et de différentes tailles que les enfants pourront examiner au commencement de la leçon. Apportez du terreau et des graines pour planter. Les haricots sont suggérés, mais d'autres graines comme celles de radis ou de moutarde feront tout aussi bien l'affaire. Vous les trouverez dans la plupart des grands magasins d'alimentation ou les magasins en gros. Ramassez et nettoyez des contenants en plastique vides qui seront utilisés pour planter les graines.

Vocabulaire utilisé dans la leçon

besoin *(m)* : un besoin est quelque chose qui est nécessaire à un être vivant, quelque chose qu'il doit avoir pour continuer à survivre et à se développer.

germer : lorsqu'une une nouvelle plante commence à pousser à partir d'une graine, on dit que la graine germe.

À l'action

Que savons-nous? Que voulons-nous savoir?

Pour en savoir plus

Les processus vitaux de tous les êtres vivants dépendent dans une large mesure de trois ressources non biologiques : l'air, la lumière du Soleil et l'eau. Bien que certains êtres vivants soient capables d'exister sans lumière et d'autres sans air, aucune vie ne peut exister sans eau. Toutes les cellules vivantes contiennent de l'eau. L'eau, qui recouvre les deux tiers de la surface terrestre, représente plus de 75 % du poids d'un corps humain. Certains animaux et certaines plantes se sont bien adaptés aux conditions de sécheresse; toutefois, même un cactus ne peut survivre indéfiniment sans eau.

Grâce à leurs racines, les plantes absorbent l'eau ainsi que les substances nutritives dissoutes dans le sol. L'eau est ensuite transportée le long de la tige de la plante jusqu'aux feuilles. Le processus de photosynthèse, qui intervient lorsqu'il y a la lumière du Soleil, se produit à l'intérieur de millions de chloroplastes dans les feuilles pour transformer le dioxyde de carbone dans l'air, ainsi que l'hydrogène et l'oxygène dans l'eau, en sucre végétal; celui-ci est ensuite transporté le long de vaisseaux à toutes les parties de la plante. Sans eau, une plante est incapable de fabriquer la nourriture dont elle a besoin pour se développer ou pour se sustenter.

Les animaux ont besoin de nourriture, d'eau et d'air mais ne sont pas capables de fabriquer leur propre nourriture; ils doivent l'obtenir d'autres sources, c'est-à-dire d'autres animaux et de plantes.

Une graine fonctionne de la même façon qu'un œuf fécondé : elle contient la matière qui pourra devenir une nouvelle plante et elle contient aussi la nourriture qui alimentera la petite plante jusqu'à ce que celle-ci commence à se nourrir elle-même. Une fois que les conditions environnantes, comme la température et le degré d'humidité, conviennent tout à fait à son état, la graine germera. L'enveloppe extérieure s'amollit, puis éclate; il en sort une plante minuscule qui va ensuite développer une racine. Chez la plupart des plantes, la racine poussera dans le sol vers le bas; peu de temps après, la tige s'écartera de l'enveloppe et commencera à pousser vers le haut pour émerger du sol.

Examiner des graines

Laissez les enfants utiliser leurs sens de la vue et du toucher pour examiner des graines que vous avez ramassées plus tôt, sans leur dire ce qu'elles sont. Encouragez-les à utiliser des loupes pour les voir de plus près et à enregistrer leurs observations dans leur Journal de sciences, avec des mots ou des dessins. Demandez aux enfants ce qu'ils ont manipulé. D'où viennent ces choses? Quand ils les ont identifiées comme des graines, demandez pourquoi selon eux leurs apparences diffèrent. Aidez-les à comprendre que chaque graine contient l'essence d'une plante et que chaque graine donnera un type différent de plante. Demandez aux enfants comment une graine devient une plante. Encouragez la discussion en posant les questions suivantes :

Qu'est-ce qu'il faut faire pour faire pousser une graine?

Est-ce que quelqu'un dans votre famille fait pousser des plantes à partir de graines dans votre jardin? De quoi ont besoin les plantes?

Prenez note des réponses des enfants et aidez-les à déterminer que les graines ont besoin d'eau, de la lumière du Soleil et de sol (nourriture) pour pousser et devenir une plante. Demandez aux enfants ce qu'ils pensent qui arriverait si les plantes n'avaient pas ces choses. Discutez avec eux des besoins de tous les organismes vivants et le fait que si leurs besoins ne sont pas satisfaits, ils deviennent malades et meurent éventuellement.

Idées préconçues

Les enfants peuvent penser que les graines sont une partie morte de la plante. Aidez-les à comprendre que les graines sont de petites pochettes de vie qui peuvent grandir et devenir des plantes.

Exploration

Faire pousser des plantes

Expliquez aux enfants qu'ils vont planter des graines, en prendre soin et les regarder grandir. Demandez-leur de prédire à quoi ressemblera leur plante après un nombre déterminé de jours. Les enfants devraient en faire un dessin qu'ils compareront à la réalité.

Exploration

Planter des graines

1. Distribuez la feuille à reproduire 6A et demandez aux enfants de suivre les instructions pour planter leurs graines. Il est probable que toutes les graines ne germeront pas et chaque enfant devrait en planter quatre à six. Demandez aux enfants d'inscrire leur nom sur les contenants. (Si vous voulez garder l'activité ouverte, ne dites pas aux enfants à quelle profondeur planter les graines, ou donnez-leur des instructions précises. Demandez aux enfants d'expliquer leur méthode et le raisonnement qui la sous-tend. Lorsque la plante aura poussé, vous pourrez discuter de la validité de leur méthode.) Demandez aux enfants d'enregistrer ou d'expliquer la procédure qu'ils ont suivie pour planter leurs graines.
2. Demandez aux enfants de prendre en note, sous la cellule Jour 1 de la feuille d'activités à reproduire, les informations pour planter les graines, avec des mots et/ou des dessins.

Vous voudrez peut-être planter quelques graines supplémentaires au cas où les graines de certains enfants ne germeraient pas. Afin de permettre aux enfants d'observer la germination et la naissance des racines, il est recommandé que vous fassiez pousser quelques graines dans un sac en plastique. Humidifiez une serviette en papier et déposez dessus quelques graines. Mettez le tout dans un sac en plastique, à plat sur l'un des côtés du sac et accrochez le sac sur un tableau d'affichage, les graines faisant face.

Dépannage

Donner trop d'eau à une plante peut lui nuire, tout autant que ne pas lui en donner suffisamment. Assurez-vous que les enfants donnent à leurs plantes juste assez d'eau pour maintenir la terre humide. Les élèves devraient utiliser le couvercle d'un bocal ou une cuillère à mesurer comme unité de mesure.

Résultats de l'exploration

Les graines devraient commencer à émerger de la terre en deux ou trois jours. En observant et en prenant soin de la croissance des plantes, les enfants commenceront à comprendre le cycle de vie et les besoins des plantes.

Échanger ses observations

Maintenant que les enfants ont planté les graines, demandez où, selon eux, ils devraient placer leurs contenants (au soleil, près d'une fenêtre). Combien d'eau ils devraient leur donner?

Demandez aux enfants de continuer à prendre note de leurs observations et à prendre soin de leurs plantes tous les deux jours, pendant environ neuf jours. Demandez-leur ensuite de partager leurs observations. Posez les questions suivantes :

Comment avez-vous pris soin de vos plantes?

Comment les graines ont-elles changé?

Après la germination, est-ce que les plantes étaient toujours pareilles, de jour en jour?

Quelle est la différence entre vos plantes aujourd'hui et quand elles ont commencé à germer?

Est-ce que les graines sont différentes de celles dans le sac en plastique?

Application

Qu'avons-nous appris?

Comparer la croissance des plantes

Regardez l'image de la plante du haricot mungo aux pages 10 et 11 du fascicule de l'élève. Demandez aux enfants de comparer la manière dont leurs plantes ont grandi et la manière dont cette plante a grandi. Quelles sont les similitudes et les différences? Lisez la question au bas de la page 10 et discutez des réponses en classe.

Regardez toutes les plantes et comparez-les entre elles. Les résultats sont-ils différents des prédictions? Demandez aux enfants de prendre note des résultats dans leur Journal de sciences.

Dépannage

Si les graines de certains enfants n'ont pas germé après quelques jours, demandez-leur de faire leurs observations sur les graines d'un ou une autre élève jusqu'à la germination de leurs graines.

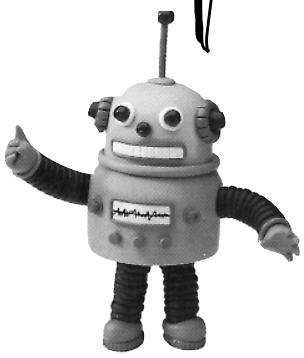
LE COIN DU CURIEUX

Les scientifiques ont fait germer la graine d'une plante âgée de 10 000 ans, découverte au Yukon.

RÉFLÉCHIS!

De quoi ont besoin les animaux pour grandir?

Les enfants devraient savoir que les besoins de base des personnes sont la nourriture, l'eau et l'air. Voir l'activité intitulée « Les besoins des animaux ».



Les besoins des animaux

Quels sont les besoins de base des animaux? Revoyez les besoins des plantes identifiés au préalable. Demandez aux enfants si les personnes et les autres animaux ont besoin de l'une ou l'autre de ces choses. Référez-vous aux photos des pages 4 et 5 du fascicule de l'élève et aux cartes-questionnaires que vous avez préparées dans la Leçon 2, pour générer des idées. Prenez note des besoins au tableau. Encouragez la discussion sur quels besoins sont les plus importants et encerclez-les au tableau. Comment ces besoins se comparent-ils avec ceux des plantes? Quels sont les besoins de base des organismes vivants? Si « l'air » n'est pas mentionné comme un besoin, aidez les enfants à se rendre compte que les plantes comme les animaux en ont besoin.

Satisfaire à ses besoins

Expliquez aux enfants comment les plantes obtiennent ce dont elles ont besoin. Encouragez la discussion en posant les questions suivantes :

Comment les plantes dans la nature obtiennent-elles ce dont elles ont besoin?

Comment obtenez-vous ce dont vous avez besoin? Comment utilisez-vous vos sens pour satisfaire à vos besoins?

Comment les autres animaux satisfont-ils à leurs besoins? Comment les autres animaux utilisent-ils leurs sens pour satisfaire à leurs besoins?

Quelles sont les différences avec la manière dont les autres animaux utilisent leurs sens pour satisfaire à leurs besoins?

Prenez note des réponses des enfants. Distribuez maintenant la feuille à reproduire 6B et demandez aux enfants de la compléter en utilisant des mots et/ou des dessins.

Revenez à la définition des organismes vivants que vous avez développée dans la Leçon 3 et, avec toute la classe, décidez si les besoins ont changé de quelque manière.

Accroître l'apprentissage

Qu'est-il arrivé?

Certaines plantes ne germeront pas ou ne pousseront pas. Mettez quelques-unes de ces plantes en exposition et initiez une discussion sur les raisons pour lesquelles ces plantes n'ont pas poussé aussi bien que les autres. Posez les questions suivantes :

Est-ce que ces plantes sont en bonne santé? Comment le savez-vous?

Est-ce qu'elles ont eu trop de quelque chose? Quoi?

Avaient-elles tout ce dont elles avaient besoin? Si non, de quoi avaient-elles besoin?

Expliquez que même si les conditions sont idéales, toutes les graines ne germeront pas et toutes les plantes ne pousseront pas aussi bien.

Incorporer la science

Mathématiques : mesurer et comparer les tailles

Demandez aux enfants de mesurer la hauteur de leurs plantes et celle des plantes de deux autres enfants. Ils pourraient le faire en coupant des longueurs de ficelles ou des bandes de papier représentant la hauteur de leurs plantes, puis coller et étiqueter les bouts de ficelle dans leur Journal de sciences, du plus court au plus long.

Résultats d'apprentissage et évaluation : Canada

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- de faire des observations et prendre des mesures sur les animaux et les plantes, puis les consigner par écrit, en s'aidant d'images et de tableaux (201-5)
- d'observer et identifier les points communs et les différences qui existent au niveau des besoins des êtres vivants (100-4)
- de décrire diverses façons dont les plantes et les animaux satisfont à leurs besoins (100-5)
- de décrire des façons dont les êtres humains utilisent leurs connaissances des besoins des êtres vivants (100-6)

Voir également : 203-2, 200-1

Évaluation

- Après avoir observé la croissance des plantes, demandez aux enfants de vous montrer ce qu'ils ont noté sur la feuille à reproduire 6A, et posez-leur des questions sur le soin qu'ils ont pris de leur plante. Demandez-leur :

  Pourquoi ta plante a-t-elle besoin de pousser?

  Comment pourrais-tu changer la façon dont tu t'occupes de ta plante pour prouver qu'elle a besoin de la lumière du Soleil? et d'eau? (en retirant la plante de la lumière et en ne l'arrosant pas)

  Comment as-tu aidé ta plante à pousser? Comment penses-tu pouvoir aider les animaux à grandir? (201-5, 100-4, 100-6)

- Écoutez les questions et les commentaires des enfants au cours de la discussion sur les besoins essentiels et la façon d'y répondre dans le cadre de « l'Application ». Les enfants sont-ils capables de discuter des points communs et des différences au niveau des besoins des êtres vivants? Peuvent-ils identifier les besoins des plantes et des animaux? Peuvent-ils décrire les différences entre les besoins des plantes et ceux des animaux? Pensent-ils que la définition d'un être vivant qu'ils ont élaborée au cours de la Leçon 3 a besoin d'être modifiée? (100-4, 100-5)

Leçon 6 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Colombie-Britannique

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- de décrire les besoins essentiels de plantes et d'animaux de son environnement (T2)
- de décrire comment les besoins essentiels des plantes et des animaux sont satisfaits dans leur environnement (T3)
- de faire des observations à partir de ses cinq sens (P1)
- de communiquer ses observations, ses idées et ses expériences en utilisant divers moyens (P3)
- de collaborer avec d'autres élèves à des recherches scientifiques (A1)
- d'agir en tenant compte des intérêts de la collectivité (A7)

Évaluation

- Après avoir observé la croissance des plantes, demandez aux enfants de vous montrer ce qu'ils ont noté sur la feuille à reproduire 6A, et posez-leur des questions sur le soin qu'ils ont pris de leur plante. Demandez-leur : Pourquoi ta plante a-t-elle besoin de pousser? Comment pourrais-tu changer la façon dont tu t'occupes de ta plante pour prouver qu'elle a besoin de la lumière du soleil et d'eau? (en retirant la plante de la lumière et en ne l'arrosant pas) (T2, P1)
- Demandez aux enfants d'expliquer ce qu'ils ont noté sur la feuille à reproduire 6B. (T2, P1, P3)
- Écoutez les questions et les commentaires des enfants au cours de la discussion sur les besoins essentiels et la façon d'y répondre, et pendant que vous revoyez votre définition d'un être vivant à la fin de la leçon. (T2, T3, P4)
- Évaluez l'exactitude et la précision des guides que les enfants auront élaborés. (T2, T3, P4, A1, A7)

Leçon 6 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Manitoba

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- d'utiliser un vocabulaire approprié à son étude des caractéristiques et des besoins des êtres vivants (1-1-01)
- de reconnaître que les plantes, en tant qu'êtres vivants, existent sous différentes formes (1-1-05)
- d'observer et identifier des similarités entre ses fonctions vitales et celles d'autres êtres vivants (1-1-06)
- de reconnaître que les plantes, les animaux et les humains, en tant qu'êtres vivants, ont des besoins particuliers (1-1-07)
- de décrire ce que l'on doit faire pour prendre soin d'un animal de compagnie, d'un animal de la ferme ou d'une plante d'intérieur (1-1-08)
- de décrire comment les humains et d'autres êtres vivants dépendent de leur milieu pour satisfaire à leurs besoins (1-1-10)

Voir également : 1-0-1b, 1-0-4a, 1-0-4e, 1-0-4g, 1-0-5a, 1-0-5e

Évaluation

- Après avoir observé la croissance des plantes, demandez aux enfants de vous montrer ce qu'ils ont noté sur la feuille à reproduire 6A, et posez-leur des questions sur le soin qu'ils ont pris de leur plante. Demandez-leur :
- **Pourquoi ta plante a-t-elle besoin de pousser?**
- **Comment pourrais-tu changer la façon dont tu t'occupes de ta plante pour prouver qu'elle a besoin de la lumière du Soleil? et d'eau?** (en retirant la plante de la lumière et en ne l'arrosant pas) (1-1-06, 1-1-08, 1-1-10, 1-0-4g, 1-0-5a, 1-0-5e)
- Demandez aux enfants d'expliquer ce qu'ils ont noté sur la feuille à reproduire 6B. (1-1-07)
- Écoutez les questions et les commentaires des enfants au cours de la discussion sur les besoins essentiels et la façon d'y répondre, et pendant que vous revoyez votre définition d'un être vivant à la fin de la leçon. (1-1-01, 1-1-06, 1-1-07, 1-1-08, 1-1-10, 1-0-4e)

Leçon 6 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Attentes spécifiques et évaluation : Ontario

Attentes spécifiques

Cette leçon permet à l'enfant :

- de poser des questions en vue de déterminer certains besoins des êtres vivants, et proposer des éléments de réponse ou de solution (1s12)
- de trouver des moyens de répondre aux questions et de résoudre les problèmes posés (1s13)
- de noter ses observations et ses données pertinentes par écrit et à l'aide de dessins, de tableaux ou de diagrammes concrets, en se servant de divers matériaux ou instruments au besoin (1s15)
- de comparer les besoins essentiels des êtres humains à ceux des autres êtres vivants (1s17)
- de comparer en quoi les êtres humains et les autres animaux utilisent leurs sens pour satisfaire à leurs besoins (1s18)

Voir également : 1s14, 1s16

Évaluation

- Après avoir observé la croissance des plantes, demandez aux enfants de vous montrer ce qu'ils ont noté sur la feuille à reproduire 6A, et posez-leur des questions sur le soin qu'ils ont pris de leur plante. Demandez-leur :

  Pourquoi ta plante a-t-elle besoin de pousser?

  Comment pourrais-tu changer la façon dont tu t'occupes de ta plante pour prouver qu'elle a besoin de la lumière du Soleil? et d'eau? (en retirant la plante de la lumière et en ne l'arrosant pas) (1s12, 1s13, 1s15)

- Demandez aux enfants d'expliquer ce qu'ils ont noté sur la feuille à reproduire 6B. (1s12)
- Écoutez les questions et les commentaires des enfants au cours de la discussion sur les besoins essentiels et la façon d'y répondre, et pendant que vous revoyez votre définition d'un être vivant à la fin de la leçon. (1s17, 1s18)

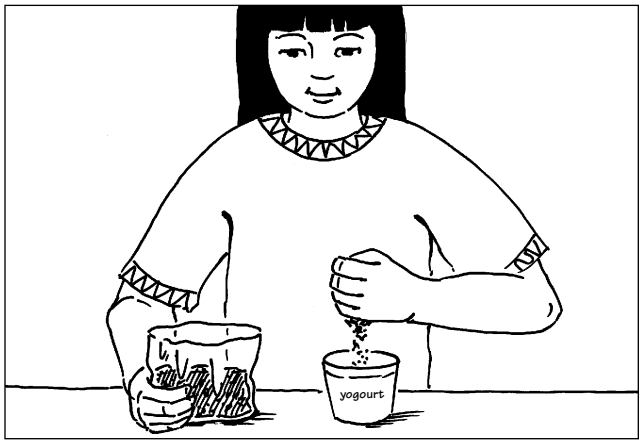
Leçon 6 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Nom _____ Date _____

F. à reproduire

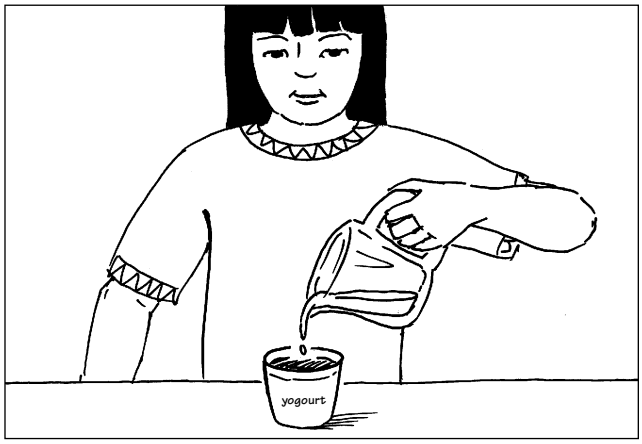
6A

Que font les graines?



1. Remplis un contenant de terre.

2. Plante des graines.



3. Arrose. Observe.

Jour 1

Jour 3

Jour 5

Jour 7

Jour 9

© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

F. à reproduire

6B

Nom _____ Date _____

Je réponds à mes besoins

Une chose dont j'ai besoin, c'est _____

Voici comment j'obtiens ce dont j'ai besoin :

© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

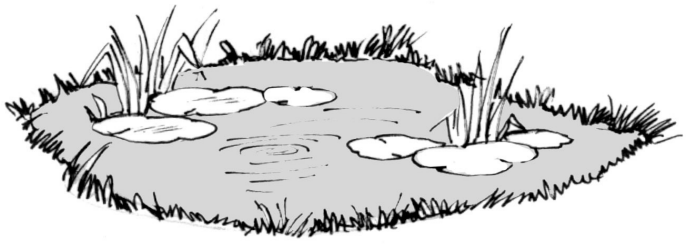
Nom _____ Date _____

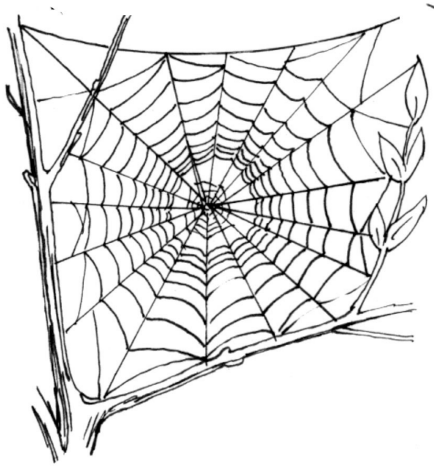
F. à reproduire

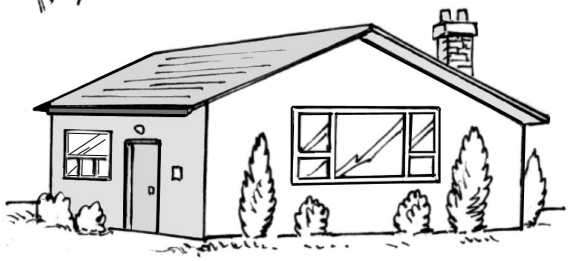
6C

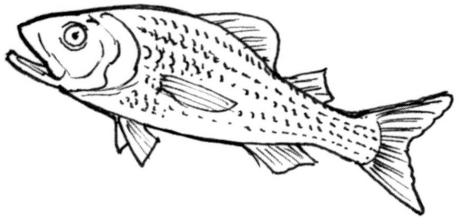
Où est-ce que j'habite?

Fais correspondre chaque animal à l'endroit où il vit. Explique à ton camarade pourquoi cet endroit convient à l'animal.









© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

Comment les animaux se déplacent-ils?

Fascicule de l'élève pages 12-13

Dans cette leçon : Les enfants découvrent comment différents animaux utilisent certaines parties de leur corps pour se déplacer et discutent des raisons pour lesquelles les animaux se déplacent.

Organisons-nous!

Durée prévue : « À l'action » - 20 à 30 minutes; « Exploration » - 20 à 30 minutes; « Application » - 20 à 25 minutes

Regroupement proposé : individuel

Ressources et matériel : feuilles à reproduire 7A et 7B

Préparation préliminaire : Aucune.

Sécurité : Surveillez les enfants asthmatiques quand ils imitent les animaux.

LE COIN DU CURIEUX

Le plus grand oiseau, l'autruche, ne peut pas voler parce que ses ailes sont trop petites. Cependant, elle peut courir plus vite qu'un cheval de course et atteindre des vitesses de 40 à 60 km/h. Le minuscule oiseau-mouche est le seul oiseau qui peut voler en marche arrière.

À l'action

Que savons-nous? Que voulons-nous savoir?

Les mots d'action

Les animaux doivent se déplacer pour satisfaire à leurs besoins. Regardez les photos aux pages 12 et 13 du fascicule de l'élève et demandez aux enfants de nommer et décrire les animaux, comment ils se déplacent, en se basant sur leurs observations. Demandez-leur de suggérer un mot d'action pour décrire comment se déplace chaque animal. Prenez note de leurs suggestions en laissant de la place pour enregistrer plus tard les animaux qui se déplacent de plusieurs façons. Faites un remue-méninges avec les enfants sur d'autres manières dont se déplacent les animaux et prenez-en note également. Encouragez les enfants à penser à autant d'animaux que possible qui se déplacent d'une façon ou d'une autre. Inscrivez le nom des animaux à côté de chaque mot d'action.

Comment se déplacent les animaux

Lisez maintenant les questions au bas de la page 12 et discutez des réponses possibles. Demandez aux enfants de dessiner un des animaux dans leur Journal de sciences, puis d'encercler quelles parties de son corps il utilise pour se déplacer. Distribuez la feuille à reproduire 7A, que les enfants complèteront. (Réponses: la queue - se balancer; les pattes - courir, marcher, sauter; les ailes - voler, glisser; les nageoires - nager)

Aider les apprenants en FLS

Servez-vous d'images ou de dessins à la craie lorsque vous faites référence ou lorsque vous nommez un animal, pour renforcer l'apprentissage langagier.

Idées préconçues

Certains enfants auront une impression erronée de la vitesse à laquelle divers animaux peuvent se déplacer. Ceci peut être dû aux nombreuses émissions télévisées sur la nature qui montrent au ralenti des animaux rapides en pleine course.

Pour en savoir plus

Que ce soit pour ramper, grimper ou frôler le sol, les animaux utilisent les muscles pour se mouvoir. Lorsque les muscles d'un animal se contractent, ils tirent certaines parties de leur squelette, ce qui le fait bouger.

Les guépards se servent de leur colonne vertébrale comme ressort pour courir plus vite. Les animaux qui sautent, tels que les grenouilles et les kangourous, possèdent les jambes arrières musclées et bien développées pour propulser leur corps à travers l'air. Les singes possèdent de longs bras pour grimper et se balancer dans les arbres. Les écureuils et les ours possèdent des griffes qui leur permettent de s'agripper à l'écorce quand ils grimpent dans un arbre. Les dauphins, d'autres mammifères aquatiques et les poissons se servent de leurs nageoires caudales (situées dans la queue) pour avancer dans l'eau.

Les oiseaux, les insectes ainsi qu'une espèce de mammifère, les chauves-souris, se servent de leurs ailes pour voler. Les oiseaux et les chauves-souris utilisent leurs membres avant comme des ailes. Les insectes (invertébrés) se servent de leurs ailes larges pour pousser contre l'air afin de se propulser et rester en l'air.

Les serpents ondulent en exerçant une pression sur les aspérités de la surface du sol ou des arbres sur lesquelles ils se déplacent. Les escargots rampent en contractant et en relâchant leurs muscles. Les mollusques, à la manière des calmars, se propulsent à travers l'eau en l'absorbant dans leurs corps, puis en l'expulsant par une action de pompage.

L'organisme d'un animal est conçu pour permettre une interaction entre l'animal et son environnement et pour lui donner les moyens de subvenir à ses besoins fondamentaux de survie. Le corps de chaque animal possède une structure particulière pour lui permettre de se mouvoir, structure qui correspond aux conditions du monde physique dans lequel il se déplace.

Exploration

Les animaux en mouvement

Invitez les enfants à parler d'animaux qu'ils ont vu se déplacer. Est-ce qu'ils bougeaient vite? Est-ce qu'ils faisaient du bruit en se déplaçant? Quelles parties de leur corps utilisaient-ils pour se déplacer? Demandez aux enfants d'imaginer pourquoi l'animal se déplaçait. Les enfants pourront parler de leur animal domestique.

Bouger comme un animal

1. Demandez aux enfants de nommer un animal. Discutez de la manière dont bouge cet animal (bat des ailes, utilise ses nageoires, ses pattes, etc.). Démontrez comment imiter le mouvement de l'animal et demandez aux enfants de faire comme vous.
2. Distribuez la feuille à reproduire 7B et demandez aux enfants de choisir un animal à imiter. Encouragez-les à être créatifs dans leur choix. Invitez-les à imiter les mouvements de l'animal qu'ils ont choisi. Rappelez-leur de faire attention et de ne pas oublier les autres élèves dans la classe.
3. Encouragez les enfants à penser à quelles parties de son corps l'animal utiliserait et à la ou les raisons pour lesquelles il bougerait ainsi. Demandez aux enfants de dessiner ou d'expliquer par écrit les mouvements des animaux sur la feuille d'activités à reproduire.

Dépannage

Prévoyez beaucoup d'espace pour l'activité, afin de permettre aux enfants de se déplacer librement. Les enfants dont les mouvements sont restreints peuvent également participer à cette activité en bougeant leurs bras, par exemple, pour montrer comment les oiseaux volent ou en utilisant leurs mains pour montrer comment marchent les araignées.

Résultats de l'exploration

Les enfants devraient être capables de faire un rapprochement entre certains mouvements et les animaux, ainsi que les parties du corps spécifiques à certains mouvements. Le concept des raisons pour lesquelles les animaux se déplacent devrait aussi avoir été compris.

Rapporter ses observations

Demandez à certains enfants de rapporter leurs observations durant « l'Exploration ». Ils peuvent utiliser leur copie de la feuille d'activités à reproduire comme aide-mémoire. Encouragez les autres enfants à poser des questions. Posez les questions suivantes pour encourager la discussion :

Comment bouge votre animal?

Est-ce qu'il se déplace vite ou lentement?

Où va-t-il?

Pourquoi votre animal se déplace-t-il?
(par exemple, pour chercher de la nourriture, pour échapper au danger, etc.)

De quelle autre façon votre animal peut-il se déplacer?
(par exemple, un chien peut marcher, courir, sauter, etc.)

Pourquoi votre animal bougerait-il de ces autres façons?

Les enfants pourraient démontrer comment se déplace leur animal et mettre les autres au défi de deviner de quel animal il s'agit. Ou, invitez les enfants à comparer la manière dont se déplace leur animal et la manière dont se déplacent les animaux des autres.

Application

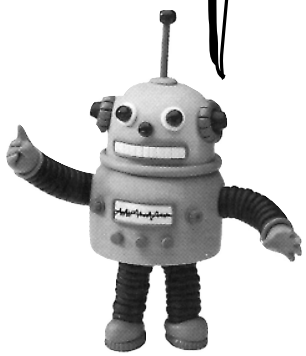
Qu'avons-nous appris?

Comment se déplacent les personnes?

Comme les animaux, les personnes se déplacent de diverses façons et pour de nombreuses raisons. Discutez des manières dont les gens se déplacent. Faites une liste des mots d'action et comparez-les à la liste des mots d'action pour les animaux.

RÉFLÉCHIS!

Quelles parties de votre corps vous permettent de bouger? Plusieurs réponses sont possibles; il serait peut-être bon de poser des questions plus spécifiques telles que : **Quelles parties de votre corps bougez-vous d'abord quand vous vous réveillez le matin?** (ouvrir les yeux) **Qu'est-ce que vous utilisez quand vous sortez du lit?** (les pieds, les jambes) **Quelles parties utilisez-vous pour vous lever d'une chaise?** (les jambes, les mains, les bras)



Incorporer la science

Musique : chanson de gestes
En substituant les animaux et leurs mouvements, chantez sur l'air de *The Wheels on the bus*. Par exemple, « Les ailes de l'oiseau font vole-vole dans le ciel. Le corps du serpent fait rampe-rampe sur le sol. Les pattes du lapin font saute-saute en l'air. Les nageoires du poisson font nage-nage dans l'eau ». Encouragez les enfants à faire les gestes appropriés en chantant.

Drame : pantomime animale
Les enfants pourraient tour à tour bouger comme un animal en train de faire quelque chose de bien précis. Demandez aux autres enfants de deviner de quel animal il s'agit et ce qu'il est en train de faire.

Résultats d'apprentissage et évaluation : Canada

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- de répertorier et utiliser des termes communs qui désignent des parties du corps des êtres humains, ainsi que de divers animaux et plantes (203-2)
- d'écouter et réagir à la description qu'un autre enfant fait d'un animal ou d'une plante (203-4)
- de décrire des façons dont les êtres humains et d'autres êtres vivants se déplacent pour satisfaire à leurs besoins (100-7)
- d'émettre des hypothèses concernant la façon dont un matériau se comportera; par exemple, prédire quel matériau sera le plus résistant (200-3)

Voir également : 201-5

Évaluation

- Ramassez les feuilles à reproduire 7A et 7B pour évaluer si les enfants maîtrisent la notion de mouvement chez les animaux. (2-3-2, 100-7, 200-3)
- Écoutez les enfants pendant qu'ils présentent les observations qu'ils ont effectuées au cours de « l'Exploration » et écoutez les questions que posent les autres élèves. Comment les enfants parviennent-ils à présenter leurs observations? Sont-ils capables de démontrer comment leurs animaux se déplacent? Les questions que les autres élèves posent démontrent-elles qu'ils comprennent comment les animaux se déplacent? Comment les enfants parviennent-ils à répondre aux questions de leurs pairs? (203-2, 204-4, 100-7)

Leçon 7 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Colombie-Britannique

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :
- de classer des êtres vivants et des objets (T1)
- de décrire les besoins essentiels de plantes et d'animaux de son environnement (T2)
- de décrire comment les besoins essentiels des plantes et des animaux sont satisfaits dans leur environnement (T3)
- de classer des objets, des événements et des organismes vivants (P4)

Évaluation

- Écoutez les prédictions des enfants dans la première partie de la leçon. Les prédictions sur la façon dont les animaux se déplaceront découlent-elles de leurs observations? (P1)
- Ramassez les feuilles à reproduire 7A et 7B pour évaluer si les enfants maîtrisent la notion de mouvement chez les animaux. (T1, P4)
- Observez attentivement les enfants pendant qu'ils présentent les conclusions qu'ils ont tirées de l'« Exploration », et qu'ils répondent à toutes les questions qui leur sont posées. (T2, T3, P4)

Leçon 7 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Manitoba

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- d'utiliser un vocabulaire approprié à son étude des caractéristiques et des besoins des êtres vivants (1-1-01)
- d'observer et identifier des similarités entre ses fonctions vitales et celles d'autres êtres vivants (1-1-06)
- de reconnaître que les plantes, les animaux et les humains, en tant qu'êtres vivants, ont des besoins particuliers (1-1-07)
- de comparer des moyens qu'utilisent les humains et les autres animaux pour satisfaire à leurs besoins (1-1-09)
- de décrire comment les humains et d'autres êtres vivants dépendent de leur milieu pour satisfaire à leurs besoins (1-1-10)

Voir également : 1-0-1b, 1-0-3a, 1-0-7e

Évaluation

- Écoutez les prédictions des enfants dans la première partie de la leçon. Les prédictions sur la façon dont les animaux se déplaceront découlent-elles de leurs observations? (1-1-06, 1-1-09, 1-0-1b)
- Ramassez les feuilles à reproduire 7A et 7B pour évaluer si les enfants maîtrisent la notion de mouvement chez les animaux. (1-1-06, 1-1-09)
- Observez attentivement les enfants pendant qu'ils présentent les conclusions qu'ils ont retirées de « l'Exploration » et de « l'Application ». Comprennent-ils pourquoi les animaux se déplacent? (1-1-01, 1-1-06, 1-1-07, 1-1-09, 1-1-10, 1-0-7e)

Leçon 7 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Attentes spécifiques et évaluation : Ontario

Attentes spécifiques

Cette leçon permet à l'enfant :

- de décrire les différentes façons dont les animaux se déplacent pour subvenir à leurs besoins (1s7)
- de poser des questions en vue de déterminer certains besoins des êtres vivants, et proposer des éléments de réponse ou de solution (1s12)
- de se servir des termes justes pour décrire ses activités de recherche, d'exploration et d'observation (1s14)
- de noter ses observations et ses données pertinentes par écrit et à l'aide de dessins, de tableaux ou de diagrammes concrets, en se servant de divers matériaux ou instruments au besoin (1s15)
- de communiquer dans un but déterminé, oralement et par écrit, les méthodes utilisées et les résultats de ses recherches ou observations, à l'aide de démonstrations, de dessins et de descriptions écrites et orales (1s16)

Évaluation

- Écoutez les prédictions des enfants dans la première partie de la leçon. Les prédictions sur la façon dont les animaux se déplaceront découlent-elles de leurs observations? (1s12)
- Ramassez les feuilles à reproduire 7A et 7B pour évaluer si les enfants maîtrisent la notion de mouvement chez les animaux. (1s7, 1s15)
- Observez attentivement les enfants pendant qu'ils présentent les conclusions qu'ils ont retirées de « l'Exploration » et qu'ils répondent à toute question qui leur est posée. (1s14, 1s16)

Leçon 7 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Nom _____ Date _____

F. à reproduire

7A

Je relie les actions

Trace une ligne pour relier chaque partie du corps d'un animal au mot qui décrit comment se déplace l'animal qui possède cette partie-là. Tu peux relier certaines parties du corps d'un animal à plus d'une action.

voler

courir

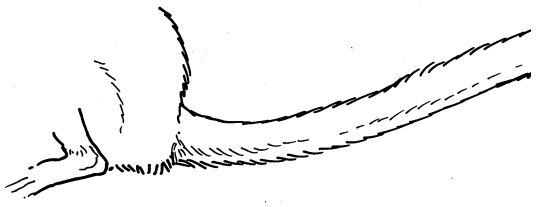
sauter

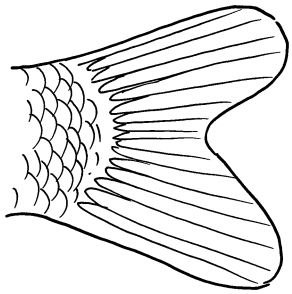
nager

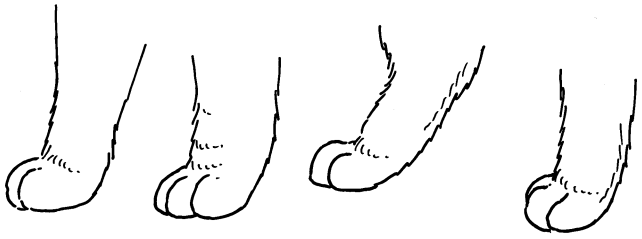
planer

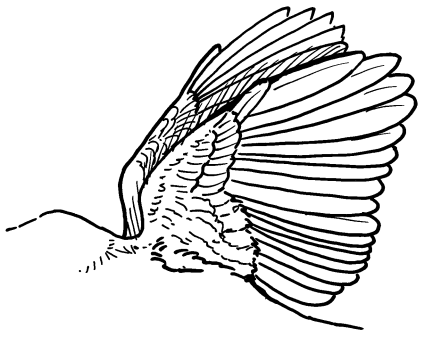
marcher

se balancer









© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

F. à reproduire

7B

Nom _____ Date _____

Comment les animaux se déplacent-ils?

1. Choisis un animal.

2. Montre comment ton animal se déplace.

Quelles parties du corps ton animal utilise-t-il pour se déplacer?

Pourquoi ton animal se déplace-t-il de cette façon?

© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

Comment les animaux respirent-ils?

Dans cette leçon : Les enfants développent une compréhension de la manière dont ils respirent et quelle partie de leur corps ils utilisent pour respirer.

Organisons-nous!

Durée prévue : « À l'action » - 25 à 35 minutes;
« Exploration » - 20 à 30 minutes;
« Application » - 20 à 25 minutes

Regroupement proposé : toute la classe ou en petits groupes

Matériel par groupe : papier

Préparation préliminaire : Aucune.

Sécurité : Surveillez de très près les enfants asthmatiques durant l'exercice de respiration et quand ils courent.

Vocabulaire utilisé dans la leçon

air *(m)* : l'air est un gaz qui nous entoure. Il constitue l'un des besoins fondamentaux de tout être vivant.

poumons *(m)* : les poumons sont les parties du corps utilisées dans la respiration. On reçoit l'air frais dans ses poumons, puis on élimine de ses poumons l'air confiné.

respirer : lorsqu'on respire, l'air entre et sort du corps par le nez ou par la bouche.

À l'action

Que savons-nous? Que voulons-nous savoir?

L'air que nous respirons

L'air est un de nos besoins essentiels. Inviter les enfants à la discussion en posant les questions suivantes :

Qu'est-ce que l'air? Peut-on le voir? Peut-on le sentir?

Comment les personnes prennent-elles l'air dont elles ont besoin?

Gonflez un ballon devant les enfants. Demandez-leur ce qu'il y a dans le ballon. D'où vient l'air? Demandez aux enfants s'ils ont déjà eu de la difficulté à respirer et comment ils se sentaient à ce moment-là.

Faites des exercices de respiration avec les enfants, comme aspirer et expirer, et demandez-leur de souffler sur leurs mains ou une feuille de papier. Pendant qu'ils s'exécutent, demandez-leur quelle partie de leur corps ils utilisent pour respirer. Demandez-leur de pincer leur nez et de respirer par la bouche. Demandez aux enfants quelle partie de leur corps ils utilisent pour respirer. Demandez-leur d'inscrire leur réponse dans leur Journal de sciences.

Idées préconçues

Les enfants peuvent penser que l'air est la même chose que l'oxygène. Expliquez que l'air est composé de plusieurs gaz (ceux-ci comprennent l'oxygène, le nitrogène, l'oxyde de carbone, l'hydrogène et l'hélium). Lorsque les animaux respirent, leur corps doit également traiter les autres gaz.

Pour en savoir plus

Le sens premier du mot *inspirer* est « insuffler l'esprit ou la vie à quelque chose » (en respirant). Le système de respiration chez les animaux varie selon leur habitat : la terre, le sol ou l'eau. En dépit des différences qui existent parmi les animaux, tous absorbent et expulsent l'air pour les mêmes raisons, soit pour obtenir l'oxygène dont ils ont besoin et pour rejeter le dioxyde de carbone. Tout animal meurt s'il ne reçoit pas un approvisionnement constant d'air frais.

Les êtres humains et les autres mammifères respirent à l'aide de poumons. Les poumons consistent en une paire de sacs spongieux qui occupent presque tout l'espace dans la poitrine. L'air entre dans le corps par le nez et la bouche, et arrive dans les poumons en passant par la trachée. On inspire afin de remplir les poumons d'air frais. C'est dans les poumons, à l'intérieur de millions de petits sacs à air, appelés alvéoles, que l'oxygène dont le corps a besoin est échangé contre le dioxyde de carbone qui est toxique pour le corps. L'expiration élimine le dioxyde de carbone; elle permet également à l'être humain de parler en faisant vibrer les cordes vocales, ce qui produit le son.

Certains mammifères, tels que les baleines, vivent dans l'eau mais respirent néanmoins à l'aide de poumons. D'autres animaux aquatiques, comme les poissons, ont développé des moyens tout à fait particuliers pour faire passer l'eau devant les branchies, là où se produit l'échange de gaz. La plupart des poissons ouvrent et ferment la bouche afin que l'eau passe devant leurs branchies en un mouvement de pompage. Les requins nagent la bouche ouverte pour faire passer l'eau devant leurs branchies. Les animaux qui respirent par la peau, tels que les vers de terre, doivent utiliser toute la surface du corps pour échanger les gaz, d'autant plus qu'ils vivent dans le sol humide qui contient peu d'oxygène. Plusieurs espèces de salamandres n'utilisent que la peau pour respirer tandis que les grenouilles se servent à la fois de leur peau et de leurs poumons.

Exploration

Comment respirons-nous?

Expliquez aux enfants qu'ils vont faire une activité qui leur permettra de découvrir quelles autres parties de leur corps ils utilisent pour respirer et de voir où s'en va l'air qu'ils aspirent. Expliquez-leur qu'ils placeront une feuille de papier sur la poitrine d'un enfant qui est couché. Demandez-leur de prédire ce qui va arriver à la feuille et prenez note de leurs prédictions.

Trouver l'air

1. Remettez une feuille de papier à chaque groupe d'enfants et demandez à un des enfants de s'allonger par terre, sans bouger.
2. Demandez aux autres enfants de placer la feuille de papier sur la poitrine de l'enfant qui est couché et d'observer ce qui se passe quand l'enfant respire. Encouragez-les à discuter des raisons pour lesquelles cela se produit. Demandez-leur de noter leurs observations dans leur Journal de sciences avec des mots et/ou des dessins.

Résultats de l'exploration

Les enfants devraient constater que, lorsqu'ils respirent, la feuille de papier se soulève et s'abaisse. Ceci est dû au fait que les poumons se remplissent et se vident d'air.

Discuter des résultats

Demandez à chaque groupe de partager ses observations avec la classe. Encouragez la discussion en posant les questions suivantes :

Qu'est-ce qui est arrivé à la feuille de papier? Est-ce qu'elle est restée en place? Est-ce qu'elle a bougé? Comment a-t-elle bougé?

Pourquoi a-t-elle bougé de cette manière?

Quelle est la différence avec vos prédictions?

Demandez aux enfants où ils pensent que l'air va quand ils aspirent. Pourquoi pensent-ils cela? Montrez-leur encore une fois ce qui se passe quand vous soufflez dans un ballon et quand vous laissez s'échapper l'air dans le ballon. Qu'est-ce qui arrive quand les enfants aspirent? Est-ce qu'une partie de leur corps se comporte comme le ballon? Expliquez aux enfants qu'ils ont, dans leur poitrine, deux poumons qui se remplissent d'air quand ils aspirent (ce qui a fait lever la feuille) et se vident d'air quand ils expirent (ce qui fait baisser la feuille).

Application

Qu'avons-nous appris?

Accroître l'apprentissage

Comment la respiration change

Demandez aux enfants de fermer les yeux et d'écouter le rythme de leur respiration. Est-ce qu'ils remarquent une variation? Demandez-leur maintenant de courir sur place pendant une minute ou deux, puis de fermer leurs yeux et d'écouter à nouveau le rythme de leur respiration. Posez les questions suivantes :

Est-ce que courir a changé le rythme de ta respiration?

Pourquoi est-ce que le rythme est plus rapide après avoir couru?

Encouragez les élèves à prédire ce qui arriverait s'ils ou elles testaient leur respiration (avec la feuille de papier) après l'exercice, puis demandez-leur d'essayer.

Demandez aux enfants d'expliquer (ou amenez-les à expliquer) comment a changé le rythme de leur respiration en fonction du niveau d'activité. Ensuite, expliquez-leur que lorsqu'ils ou elles font de l'exercice, leur corps utilise plus d'oxygène pour accroître l'approvisionnement en air au reste de leur corps. Lorsqu'ils ou elles sont au repos, leur corps utilise moins d'oxygène et leur respiration ralentit.

Vous pouvez faire à nouveau l'exercice de « Exploration », en demandant cette fois aux enfants de compter le nombre de fois où la feuille de papier se soulève en 10 secondes, avant et après avoir couru sur place. Demandez aux enfants de comparer les résultats avec ce qu'ils avaient prédit.

Faites un graphique avec les enfants du nombre de fois qu'ils ou elles respirent en 10 secondes, au repos et après l'activité.

Distribuez la feuille à reproduire 8 et demandez aux enfants de coller les images, en ordre, dans leur Journal de sciences. (Réponses : dormir, manger, marcher, courir)

Incorporer la science

Encore des sciences : comment respirent les autres animaux?
Avec toute la classe, recherchez comment respirent certains autres animaux. Allez à la bibliothèque ou demandez aux enfants de faire une recherche à l'ordinateur pour trouver les informations. Travaillez ensemble sur un rapport de classe de ce qu'ont trouvé les enfants.

Attentions portées aux apprenants doués ou en difficulté

Faites travailler un enfant doué avec un enfant en difficulté pendant la recherche. Ils profiteront tous les deux de l'expérience. Expliquer les choses et aider avec la lecture renforce les aptitudes de l'enfant doué, en même temps que l'enfant en difficulté profite d'une aide individuelle.

LE COIN DU CURIEUX

Les oiseaux ont besoin de 20 fois plus d'oxygène quand ils volent que lorsqu'ils sont au repos.

Résultats d'apprentissage et évaluation : Canada

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- de faire des observations et prendre des mesures sur les animaux et les plantes, puis les consigner par écrit, en s'aidant d'images et de tableaux (201-5)
- d'identifier et décrire des caractéristiques communes aux humains et divers animaux et plantes, puis identifier les variations qui rendent chaque personne et chaque animal unique (100-8)
- de décrire diverses façons dont les plantes et les animaux satisfont à leurs besoins (100-5)
- de formuler de nouvelles questions sur les besoins des êtres vivants, et trouver et utiliser des sources d'information scientifiques variées pour y répondre (201-7, 202-9)

Voir également : 200-3

Évaluation

- Revoyez les réponses que les enfants ont notées dans leur Journal de sciences dans le cadre de la discussion de « l'Application ». Demandez-leur de justifier leurs réponses. Vous pouvez par exemple leur poser les questions suivantes pour les aider à commencer :

  Comment les gens obtiennent-ils de l'air?

  Pourquoi les gens respirent-ils?

  Quelles parties de ton corps utilises-tu pour respirer? (201-5, 100-5)

- Observez les enfants pendant qu'ils étudient comment les différents animaux respirent, dans le cadre de la rubrique « Incorporer la science ». Les enfants parviennent-ils à suivre les instructions leur indiquant où ils peuvent se procurer les matériaux adéquats? Sont-ils capables d'obtenir ces ressources d'eux-mêmes ou ont-ils besoin d'aide? Posent-ils des questions appropriées pour les aider à localiser leurs ressources? Utilisent-ils une ou plusieurs ressources pour trouver plus facilement des informations sur leur animal? (201-5, 100-8, 201-7, 202-9)
- L'activité « Accroître l'apprentissage » offre une excellente occasion d'évaluer la capacité des enfants de faire des prédictions en se basant sur les connaissances acquises lors de « l'Exploration ».

Leçon 8 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Colombie-Britannique

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :
- de décrire les besoins essentiels de plantes et d'animaux de son environnement (T2)
- de décrire comment les besoins essentiels des plantes et des animaux sont satisfaits dans leur environnement (T3)
- de faire des observations à partir de ses cinq sens (P1)
- de partager avec d'autres l'information tirée de ses observations (P2)
- de communiquer ses observations, ses idées et ses expériences divers moyens (P3)
- de classer des objets, des événements et des organismes vivants (P4)
- de se servir de ses cinq sens pour interpréter ses observations (P5)
- de prévoir le résultat le plus probable d'un événement on d'un comportement en se basant sur ses obsevvations (P6)

Évaluation

- Écoutez la discussion pendant la première partie de la leçon. Les enfants comprennent-ils que les gens obtiennent de l'air en respirant? Savent-ils quelles parties de leur corps ils utilisent pour respirer? Prenez note également de leurs prédictions sur la façon dont le papier bougera, et ensuite, sur la façon dont l'exercice modifiera leur respiration. (T2, T3, P1, P4)
- Demandez aux enfants d'expliquer les notes qu'ils ont prises dans leur Journal de sciences pendant l'activité. S'ils y arrivent, cela montre qu'ils possèdent une bonne maîtrise des concepts. (T2, T3, P1, P2, P3, P4)
- L'activité « Accroître l'apprentissage » offre une excellente occasion d'évaluer la capacité des enfants à franchir l'étape suivante du processus de déduction. (P1, P5, P6)
- Évaluez l'aisance et l'aptitude des enfants à tracer le graphique dans l'activité « Accroître l'apprentissage ». (P3)

Leçon 8 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Manitoba

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- d'utiliser un vocabulaire approprié à son étude des caractéristiques et des besoins des êtres vivants (1-1-01)
- d'identifier les principales parties du corps humain et décrire leurs fonctions respectives (1-1-02)
- d'observer et identifier des similarités entre ses fonctions vitales et celles d'autres êtres vivants (1-1-06)
- de reconnaître que les plantes, les animaux et les humains, en tant qu'êtres vivants, ont des besoins particuliers (1-1-07)

Voir également : 1-0-1b, 1-0-3a, 1-0-5c, 1-0-6b, 1-0-7a, 1-0-7e

Évaluation

- Écoutez la discussion pendant la première partie de la leçon. Les enfants comprennent-ils que les gens obtiennent de l'air en respirant? Savent-ils quelles parties de leur corps ils utilisent pour respirer? Prenez note également de leurs prédictions sur la façon dont le papier bougera et, ensuite, sur la façon dont l'exercice modifiera leur respiration. (1-1-01, 1-1-02, 1-0-1b)
- Demandez aux enfants d'expliquer les notes qu'ils ont prises dans leur Journal de sciences pendant l'activité. S'ils y arrivent, cela montre qu'ils possèdent une bonne maîtrise des concepts. (1-1-01, 1-1-02, 1-1-06, 1-1-07, 1-0-7e)
- Notez les contributions des enfants et leur capacité de lire le « graphique de la respiration » de « l'Application ». (1-0-6b)

Leçon 8 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Attentes spécifiques et évaluation : Ontario

Attentes spécifiques

Cette leçon permet à l'enfant :

- de reconnaître et nommer les principales parties du corps humain et décrire leurs fonctions respectives (1s4)
- de poser des questions en vue de déterminer certains besoins des êtres vivants, et proposer des éléments de réponse ou de solution (1s12)
- de se servir des termes justes pour décrire ses activités de recherche, d'exploration et d'observation (1s14)
- de noter ses observations et ses données pertinentes par écrit et à l'aide de dessins, de tableaux ou de diagrammes concrets, en se servant de divers matériaux ou instruments au besoin (1s15)

Évaluation

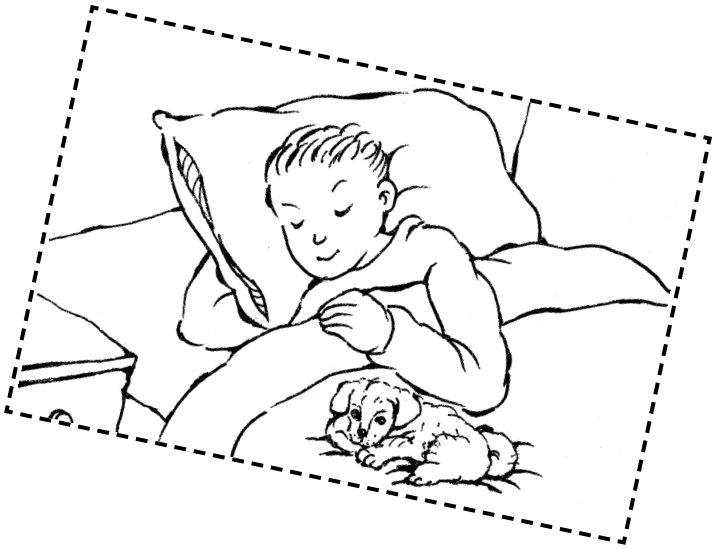
- Écoutez la discussion pendant la première partie de la leçon. Les enfants comprennent-ils que les gens obtiennent de l'air en respirant? Savent-ils quelles parties de leur corps ils utilisent pour respirer? Prenez note également de leurs prédictions sur la façon dont le papier bougera et, ensuite, sur la façon dont l'exercice changera l'activité. (1s4, 1s12)
- Demandez aux enfants d'expliquer les notes qu'ils ont prises dans leur Journal de sciences pendant l'activité. S'ils y arrivent, cela montre qu'ils possèdent une bonne maîtrise des concepts. (1s14, 1s15, 1s16)

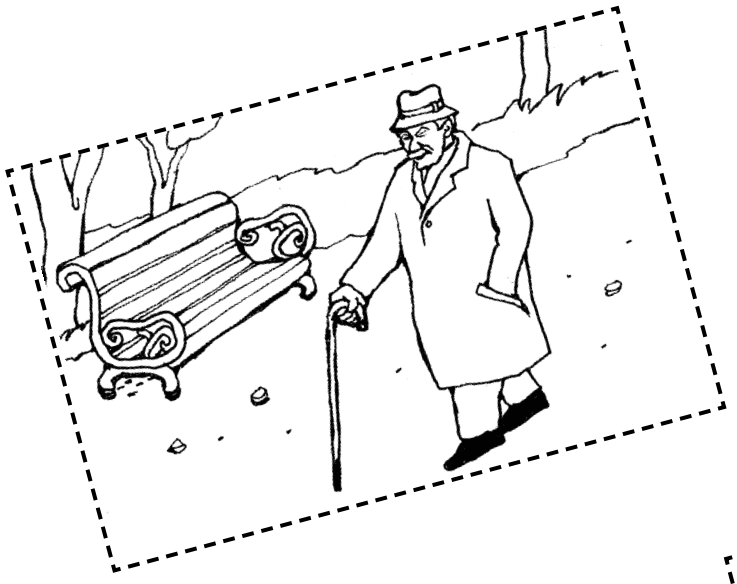
Leçon 8 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

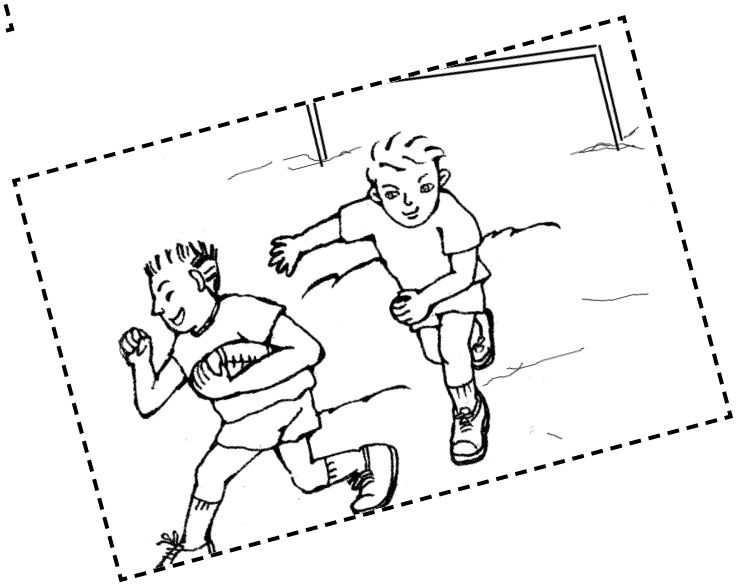
Nom _____ Date _____

Comment la respiration change-t-elle?

À quelle vitesse respires-tu quand tu te reposes?
À quelle vitesse respires-tu quand tu fais de l'exercice?
Place les activités en ordre : commence par celle qui te fait respirer le plus lentement et finis par celle qui te fait respirer le plus rapidement.







© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

Comment grandissent les animaux?

Dans cette leçon : Les enfants découvrent certaines manières dont les gens changent en grandissant et le genre de nourriture dont ils ont besoin pour grandir et rester en bonne santé.

Organisons-nous!

Durée prévue : « À l'action » - 20 à 25 minutes;
« Exploration » - 20 à 25 minutes;
« Application » - 15 à 20 minutes, plus du temps un autre jour pour préparer et manger le goûter

Regroupement proposé : toute la classe ou en petits groupes

Ressources et matériel : des photos apportées par les enfants, des aliments pour préparer le goûter de la classe, les feuilles à reproduire 9A et 9B

Préparation préliminaire : Environ une semaine avant la leçon, demandez aux enfants d'apporter des photos d'eux-mêmes quand ils ou elles étaient bébés ou enfants, ou des vêtements qu'ils ou elles portaient lorsqu'ils ou elles étaient plus jeunes. Dites-leur de ne pas montrer les photos aux autres membres de la classe. Un exemplaire du Guide alimentaire canadien est disponible à l'adresse suivante : *www.hc-sc.gc.ca/hppb/la-nutrition/pubf/guidalim/index.html*

Sécurité : Informez-vous des allergies alimentaires des enfants ou des restrictions diététiques. Expliquez que certains enfants ne peuvent pas manger des aliments provenant de chacun des quatre groupes.

Vocabulaire utilisé dans la leçon

cycle de vie *(m)* : un cycle de vie représente toutes les transformations subies par une plante ou un animal entre la naissance et la mort. Tout animal ou toute plante a un cycle de vie.

pousser : devenir plus gros ou plus grand.

À l'action

Que savons-nous? Que voulons-nous savoir?

Regarder les changements

Exposez toutes les photos et tous les vêtements apportés par les enfants et mettez-les au défi de deviner qui est sur la photo. Encouragez les enfants à expliquer les raisons de leurs réponses. Demandez-leur de décrire les changements qui se sont produits depuis que la photo a été prise. Encouragez la discussion en posant les questions suivantes :

Qu'est-ce que vous pouvez faire maintenant que vous ne pouviez pas faire quand la photo a été prise?

Comment les gens changent-ils en vieillissant?

Comment les adultes sont-ils différents des enfants?

Quels sont certains des indices que vous grandissez? (acheter des vêtements plus grands et des chaussures plus grandes, les dents de lait qui tombent, etc.)

Faites une liste des changements suggérés par les enfants. Expliquez-leur que ceux-ci ne sont que quelques-uns des changements qui se produisent durant la vie d'une personne. Demandez-leur de noter dans leur Journal de sciences, avec des mots et/ou des dessins, certains changements qu'ils ou elles ont subis au cours des années. Ils pourraient faire un dessin d'eux-mêmes ou d'elles-mêmes lorsqu'ils étaient bébés, maintenant et dans le futur (une prédiction sur la manière dont ils ou elles vont continuer à changer).

LE COIN DU CURIEUX

Le végétarisme n'est pas une invention de la société moderne. Les recherches démontrent que nombre de nos ancêtres survivaient en faisant des plantes, pas de la viande, les aliments principaux de leur régime alimentaire.

Pour en savoir plus

Les deux premières années dans la vie d'un être humain représentent une période de croissance physique et intellectuelle intense. À l'âge de douze mois, un bébé commence à comprendre le langage, à éprouver des émotions et à posséder un certain degré de contrôle sur ses muscles. À l'âge de deux ans, un enfant a atteint en général la moitié de sa taille adulte; la croissance de son cerveau est presque complète.

La motricité et la capacité d'apprendre évoluent jusqu'à l'âge de cinq ans. Une fois atteint cet âge, les os se mettent à s'allonger et les dents d'adulte commencent à apparaître.

La croissance rapide ralentit entre l'âge de six ans et la puberté. La puberté commence chez les filles généralement entre l'âge de dix et quatorze ans; chez les garçons, elle commence un petit peu plus tard.

Le corps humain est à son plus robuste dans la vingtaine, après quoi, il se produit un vieillissement progressif. Avec l'âge, le corps devient en général moins souple et plus corpulent; les organes vitaux fonctionnent moins bien.

Les êtres humains et les autres animaux ont besoin de nourriture pour grandir. La nourriture fournit aux animaux l'énergie nécessaire pour maintenir toutes les parties du corps dans un bon état de fonctionnement. Différents animaux ont besoin de différents aliments pour rester en bonne santé. Les êtres humains ont besoin d'une diversité d'aliments, comme cela est décrit dans le Guide alimentaire canadien.

Le groupe d'aliments des produits céréaliers fournit les hydrates de carbone qui nous donnent de l'énergie mais qui sont faibles en gras. Les grains entiers fournissent également les fibres et les vitamines importantes.

Les produits laitiers contiennent le calcium, les hydrates de carbone, les protéines, les matières grasses et les vitamines.

Les fruits et légumes sont riches en vitamines et en fibres.

La viande et les substituts fournissent une grande partie des protéines dont a besoin l'être humain. Les substituts consistent largement en légumineuses, c'est-à-dire les graines qui poussent dans les cosses, ainsi que le tofu et les autres produits dérivés du soja.

Exploration

Éléments de réflexion

Revoyez les besoins des gens en demandant aux enfants ce dont ils ont besoin pour grandir et rester en bonne santé. La nourriture est un des besoins de base. Provoquez une discussion de classe en posant les questions suivantes :

Pourquoi avez-vous besoin de nourriture?

Quels sont certains des aliments que vous mangez?

Mangez-vous souvent ces aliments?

Prenez note des aliments mentionnés. Encouragez les enfants à identifier les aliments qui les aident à grandir et à rester en bonne santé, et à suggérer d'autres aliments. Prenez note de leurs suggestions. Demandez aux enfants s'ils peuvent nommer tous les aliments qui ne sont pas salutaires et qui ne devraient être consommés qu'à l'occasion. Prenez note également de ces suggestions.

Distribuez la feuille à reproduire 9A, créée à partir du Guide alimentaire canadien et expliquez aux enfants que c'est un aperçu des aliments qui devraient être consommés pour rester en bonne santé. Parlez des quatre groupes d'aliments : les produits céréaliers, les légumes et fruits, les produits laitiers, les viandes et substituts. Expliquez que manger tous les jours des aliments de chacun des quatre groupes vous permet de rester en bonne santé. Mettez les enfants au défi d'identifier lesquels des aliments suggérés plus tôt rentrent dans quelle catégorie. Choisissez une couleur pour représenter chaque groupe et, sur leur copie de la feuille d'activités à reproduire, d'entourer chaque groupe d'aliments avec la couleur appropriée. Ou, ils pourraient écrire le nom de chaque aliment sur une feuille de papier et les trier. Vous pouvez aussi utiliser des images ou des étiquettes et demander aux enfants de les trier.

Les enfants pourraient créer une catégorie distincte pour les aliments composés, ou les mettre dans la catégorie de l'aliment qu'ils contiennent en plus grande quantité.

Exploration

Planifier un goûter sain

1. Demandez à chaque groupe d'enfants de planifier un repas balancé et sain pour la classe. Encouragez-les à penser aux aliments qu'ils mangent à la maison. Le goûter devrait comprendre au moins un aliment de chacun des groupes.
2. Chaque enfant devrait noter dans son Journal de sciences les aliments qu'il ou elle a choisis pour le goûter, en utilisant des mots et/ou des dessins. Demandez-leur d'indiquer à quel groupe appartient chacun des aliments en l'encerclant de la couleur appropriée, choisie plus tôt.

Résultats de l'exploration

Les enfants devraient savoir qu'il y a quatre groupes d'aliments et avoir une idée de quels aliments appartiennent à quel groupe.

Idées préconçues

Les enfants peuvent penser qu'aussi longtemps que ce qu'ils mangent est sain, la quantité consommée n'est pas importante. Aidez-les à comprendre que trop manger peut entraîner des problèmes de santé, comme l'obésité. Même les aliments sains doivent être consommés avec modération.

Application

Qu'avons-nous appris?

Un bon goûter

Recherchez avec toute la classe des idées de goûter. Discutez si oui ou non les aliments choisis sont sains. Encouragez les enfants à donner les raisons de leur opinion. Compilez la liste des suggestions dans chacune des quatre catégories et, ensemble, mettez-vous d'accord sur un goûter sain pour la classe. Prévoyez prendre ensemble ce goûter un autre jour. Vous pourriez envoyer une lettre à la maison, demandant des contributions et demander aux enfants de préparer et servir eux-mêmes le goûter.

Dépannage

Assurez-vous que les enfants se lavent les mains avant de manipuler des aliments. Durant la préparation et le goûter, supervisez les enfants végétariens ou ceux qui ont des restrictions alimentaires provenant de croyances religieuses ou dues à des allergies.

La source des aliments

Reprenez la liste des aliments retenus pour le goûter. Demandez aux enfants de suggérer où trouver ces aliments. Leur première réaction sera que les aliments sont disponibles au supermarché. Posez les questions suivantes :

D'où viennent les aliments au supermarché? (des plantes cultivées et des animaux élevés dans une ferme)

Quels autres moyens les gens utilisent-ils parfois pour obtenir de la nourriture? (la chasse, la pêche, la cueillette de fruits sauvages)

Tous les aliments que nous consommons proviennent des plantes et des animaux. Avec toute la classe, classez les aliments proposés plus tôt pour le goûter selon qu'ils proviennent de plantes, d'animaux ou des deux.

Comparer les changements

Demandez aux enfants si d'autres animaux ou si les plantes grandissent et changent de la même manière que les personnes. Revoyez certains changements qui se produisent chez les gens quand ils grandissent. Demandez aux enfants de penser à la manière dont changent leurs animaux domestiques, les animaux de la ferme ou au zoo :

Est-ce que les bébés animaux ressemblent à leurs parents?

Pouvez-vous nommer des bébés animaux qui ne ressemblent pas à leurs parents? (les têtards et les grenouilles, les chenilles et les papillons) (Voir page 8 du fascicule de l'élève et la rubrique « Pour en savoir plus » à la page 40.)

Comment les animaux domestiques ou de la ferme, que vous connaissez, ont-ils changé en grandissant?

Comment les animaux domestiques ou de la ferme obtiennent-ils leur nourriture? Quelle est la différence avec la manière dont les animaux sauvages obtiennent leur nourriture?

De quelle manière la croissance des plantes ressemble à la croissance des personnes?

Distribuez la feuille à reproduire 9B. Les enfants devraient remettre les images en ordre et les coller dans leur Journal de sciences.

Accroître l'apprentissage

Comment les autres animaux obtiennent-ils leur nourriture?

Les autres animaux doivent également manger pour rester en bonne santé et grandir. Discutez de la manière dont les animaux domestiques et les animaux sauvages obtiennent leur nourriture, ce qu'ils mangent et comment ils utilisent leurs sens pour trouver la nourriture. Vous pourriez créer une histoire avec la classe sur les aventures d'un animal sauvage en quête de nourriture.

Incorporer la science

Mathématiques : mesurer la taille
Mesurez et faites un graphique de la taille de chaque élève de la classe. Assurez-vous de conserver ces données pour pouvoir mesurer à nouveau la taille des enfants plus tard dans l'année et voir de combien ils ont grandi.

Résultats d'apprentissage et évaluation : Canada

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :
- de décrire diverses façons dont les plantes et les animaux satisfont à leurs besoins (100-5)

Voir également : 100-8, 100-7

Évaluation

- Demandez aux enfants de vous montrer comment ils ont classé les images de la feuille à reproduire 9B. Demandez-leur également d'expliquer en leurs propres termes comment les changements qui se produisent chez les humains quand ils grandissent peuvent être comparés à ceux qui se produisent chez d'autres plantes et animaux. (100-8)
- Pendant l'activité « À l'action », écoutez les enfants pendant qu'ils répartissent les aliments qu'ils ont choisis dans les groupes selon la feuille à reproduire 9A. Parviennent-ils à classer leurs aliments en fonction des critères établis?
- Interrogez les enfants sur la provenance des aliments. Nommez une variété d'aliments et demandez aux enfants si ceux-ci proviennent d'une plante ou d'un animal. (1s22)
- L'activité « Accroître l'apprentissage » offre une excellente occasion d'évaluer si les enfants parviennent à décrire les diverses façons dont les plantes et les animaux subviennent à leurs besoins. (100-5, 100-7)

Leçon 9 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Colombie-Britannique

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :
- de décrire les besoins essentiels de plantes et d'animaux de son environnement (T2)
- de décrire comment les besoins essentiels des plantes et des animaux sont satisfaits dans leur environnement (T3)
- de faire des observations à partir de ses cinq sens (P1)
- de partager avec d'autres l'information tirée de ses observations (P2)
- de communiquer ses observations, ses idées et ses expériences en utilisant divers moyens (P3)
- de classer des objets, des événements et des organismes vivants (P4)
- de collaborer avec d'autres élèves à des recherches scientifiques (A1)
- d'agir en tenant compte des intérêts de la collectivité (A7)

Évaluation

- À la fin de la leçon, ramassez les Journaux de sciences des enfants, et revoyez les dessins qu'ils ont faits et les notes qu'ils ont prises dans le cadre de « À l'action » et de l'« Exploration ». (T2, T3, P2, P4, A1)
- Demandez aux enfants de vous montrer comment ils ont classé les images de la feuille à reproduire 9B et demandez-leur d'expliquer en leurs propres termes comment les changements qui se produisent chez les humains quand ils grandissent peuvent être comparés à ceux qui se produisent chez d'autres plantes et animaux. (P4)
- La section « Accroître l'apprentissage » vous permettra d'évaluer l'empressement des enfants à prendre soin d'animaux. (A7)

Leçon 9 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Manitoba

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- d'observer et identifier des similarités entre ses fonctions vitales et celles d'autres êtres vivants (1-1-06)
- de comparer des moyens qu'utilisent les humains et les autres animaux pour satisfaire à leurs besoins (1-1-09)
- de décrire comment les humains et d'autres êtres vivants dépendent de leur milieu pour satisfaire à leurs besoins (1-1-10)

Voir également : 1-0-3a, 1-0-3b, 1-0-5e, 1-0-6c, 1-0-7a, 1-0-7d, 1-0-7e

Évaluation

- À la fin de la leçon, ramassez les Journaux de sciences des enfants et revoyez les dessins qu'ils ont faits et les notes qu'ils ont prises dans le cadre de « À l'action » et de « l'Exploration ». (1-1-06, 1-0-5e)
- Interrogez les enfants sur la provenance des aliments. Nommez une variété d'aliments et demandez aux enfants si ceux-ci proviennent d'une plante ou d'un animal. (1-1-10, 1-0-7d)
- Demandez aux enfants de vous montrer comment ils ont classé les images de la feuille à reproduire 9B et demandez-leur d'expliquer en leurs propres termes comment les changements qui se produisent chez les humains quand ils grandissent peuvent être comparés à ceux qui se produisent chez d'autres plantes et animaux. (1-1-06, 1-1-09, 1-1-10, 1-0-7a)

Leçon 9 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Attentes spécifiques et évaluation : Ontario

Attentes spécifiques

Cette leçon permet à l'enfant :

- de décrire les changements fondamentaux qui se produisent chez les êtres humains au cours de leur croissance et comparer la croissance des êtres humains à celle des autres êtres vivants (1s9)
- de se servir des termes justes pour décrire ses activités de recherche, d'exploration et d'observation (1s14)
- de décrire un régime équilibré comprenant les quatre groupes alimentaires de base du *Guide alimentaire canadien* et déterminer la source de ces aliments (1s22)

Voir également : 1s12, 1s13, 1s15, 1s16

Évaluation

- À la fin de la leçon, ramassez les Journaux de sciences des enfants et revoyez les dessins qu'ils ont faits et les notes qu'ils ont prises dans le cadre de « À l'action » et de « l'Exploration ». (1s9, 1s14, 1s22)
- Interrogez les enfants sur la provenance des aliments. Nommez une variété d'aliments et demandez aux enfants si ceux-ci proviennent d'une plante ou d'un animal. (1s22)
- Demandez aux enfants de vous montrer comment ils ont classé les images de la feuille à reproduire 9B et demandez-leur d'expliquer en leurs propres termes comment les changements qui se produisent chez les humains quand ils grandissent peuvent être comparés à ceux qui se produisent chez d'autres plantes et animaux. (1s9)

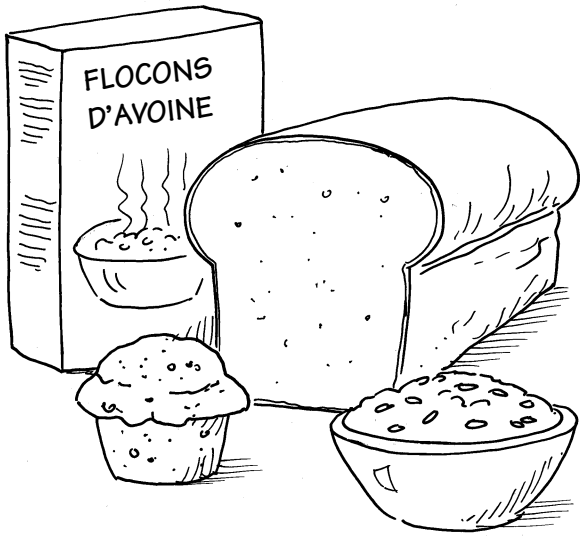
Leçon 9 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Nom _____ Date _____

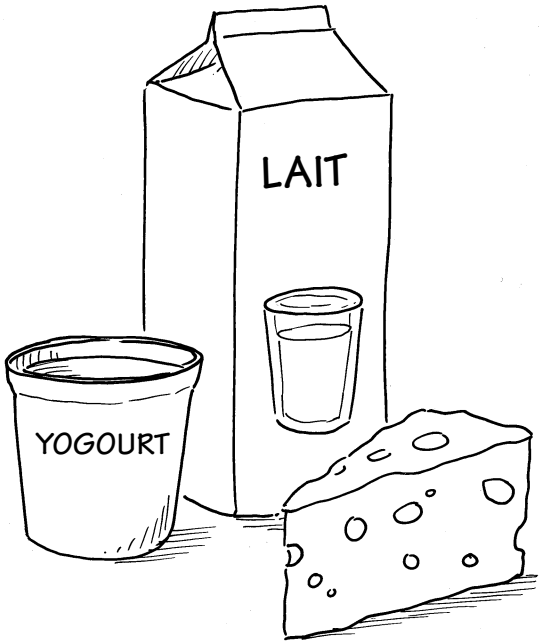
F. à reproduire

9A

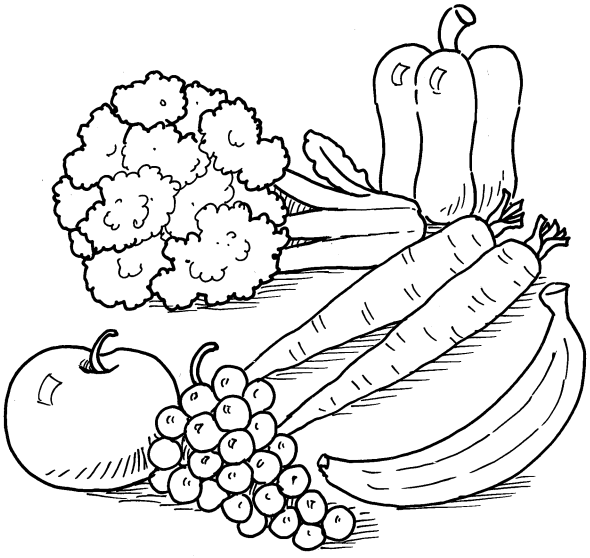
Les groupes d'aliments



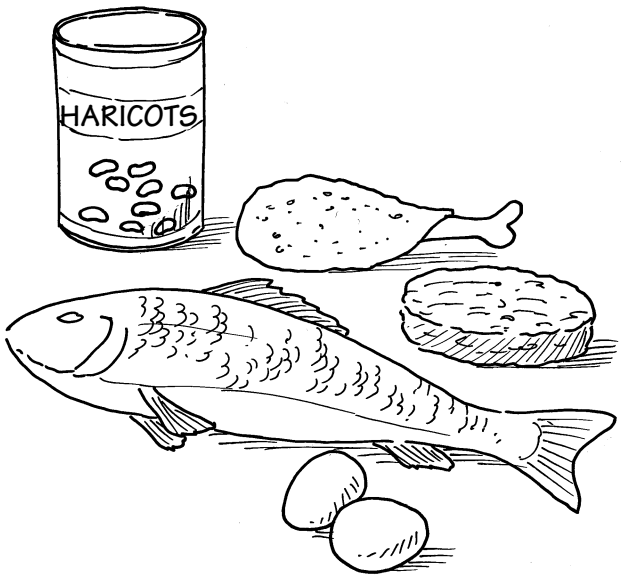
Produits céréaliers



Produits laitiers



Fruits et légumes



Viandes et substituts

© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

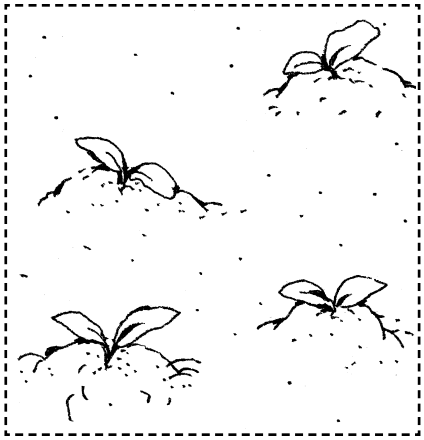
F. à reproduire

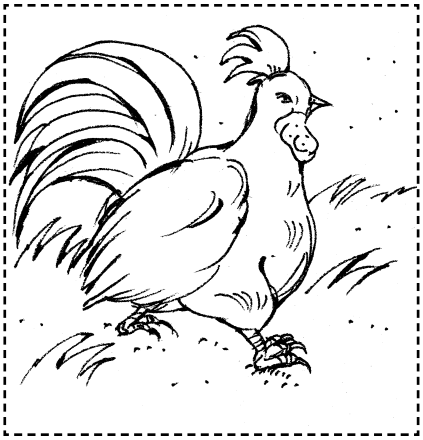
9B

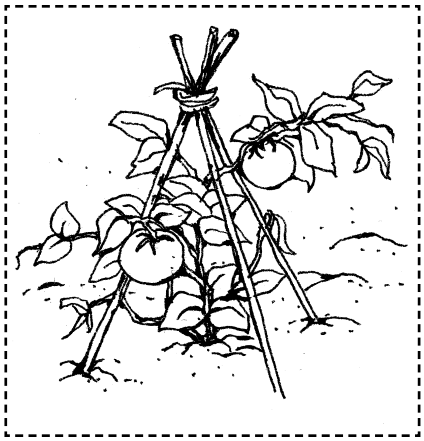
Nom _____ Date _____

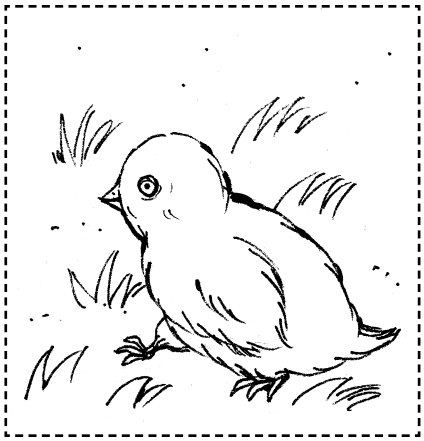
Montre comment ils se développent

Découpe les images. Place-les en ordre pour montrer comment une personne, un animal et une plante se développent.









© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

Comment les êtres vivants restent-ils en bonne santé?

Fascicule de l'élève pages 14-15

Dans cette leçon : Les enfants discutent de certains moyens pour rester en bonne santé et commencent à se rendre compte que tous les êtres vivants dépendent de leur environnement pour rester en bonne santé, et aussi que les gens peuvent faire des choses qui contribuent à maintenir un environnement sain.

Organisons-nous!

Durée prévue : « À l'action » - 30 à 40 minutes; « Exploration » - 15 à 20 minutes, plus le temps de réaliser le plan; « Application » - 30 à 40 minutes

Regroupement proposé : toute la classe ou en petits groupes

Ressources et matériel : une variété de matériaux pour représenter l'environnement d'un animal; des choses comme une boîte à chaussures, du papier de construction, de la pâte à modeler, des feuilles mortes, des brindilles, de petites pierres et de la peinture, feuille à reproduire 10

Préparation préliminaire : Aucune.

Vocabulaire utilisé dans la leçon

environnement *(m)* : ensemble des éléments naturels tels que l'air, l'eau et le type de sol, qui existent dans la région où vit une plante ou bien un animal.

recycler : réutiliser les matériaux comme le verre, le papier et l'aluminium, ou envoyer ces matériaux à un endroit spécial pour qu'ils soient transformés en d'autres objets utilisables.

À l'action

Que savons-nous? Que voulons-nous savoir?

Pour en savoir plus

Les êtres humains emploient beaucoup de moyens pour se maintenir en bonne santé : l'exercice renforce les muscles ainsi que les systèmes circulatoire et respiratoire, il aide à maintenir un poids équilibré et peut contrer les effets nuisibles du stress; l'hygiène personnelle, qu'on pratique en se lavant régulièrement, éloigne les bactéries et les microbes; l'hygiène dentaire ralentit ou prévient les caries et les maladies des gencives. Pour éviter la fatigue, l'irritabilité et les pertes de mémoire, l'adulte a besoin en général de six à neuf heures de sommeil par nuit, tandis que l'enfant a besoin en moyenne d'environ dix heures de sommeil. Comme nous l'avons vu dans la leçon précédente, un régime alimentaire équilibré joue aussi un rôle important dans le maintien d'une bonne santé.

Il est primordial de reconnaître qu'on ne peut se préoccuper uniquement du maintien de sa propre santé, mais qu'on doit également se soucier de la santé de tous les êtres vivants et aussi de l'environnement dont nous dépendons tous. Aucune espèce vivante ne vit en vase clos. Toute vie sur la Terre dépend de l'eau, de l'énergie et des substances nutritives. Les animaux et les plantes coexistent dans des environnements dans lesquels ils peuvent survivre et se reproduire. Les plantes fournissent la nourriture à beaucoup d'animaux et ces animaux vivent par conséquent là où se trouvent les plantes. Les animaux phytophages, c'est-à-dire les herbivores, sont ensuite mangés par les animaux mangeurs de viandes ou carnivores. Lorsque les plantes et les animaux meurent, les parties de la plante ou de l'animal se désintègrent ou se décomposent dans le sol, ce qui l'enrichit et favorise la croissance de nouvelles plantes. Le cycle de vie se poursuit.

Les êtres humains font partie intégrante d'un environnement dans lequel il y a interaction entre les plantes et les animaux. Il est important pour les enfants d'apprendre que leurs actions ont un effet sur l'environnement dans lequel ils vivent. Par exemple, en apprenant à réutiliser les matériaux que nous employons, à les utiliser de diverses façons et à reconstruire des objets, nous pouvons réduire les dommages infligés par nos déchets sur l'environnement.

Rester en bonne santé

Demandez aux enfants ce qu'ils peuvent faire pour rester eux-mêmes en bonne santé. Ceci serait une bonne occasion pour revoir les besoins de base des gens et peut-être reprendre les pages 4 et 5 du fascicule de l'élève. Avec toute la classe, faites un plan pour rester en bonne santé. Il pourrait prendre la forme d'une liste intitulée « Comment rester en bonne santé ». Demandez aux enfants ce que devrait contenir la liste. Parlez des besoins en hygiène personnelle, en même temps que des besoins de base. Discutez où trouver les choses nécessaires pour satisfaire nos besoins : l'environnement. Nous devons également protéger l'environnement et le garder en bonne santé, non seulement pour nous-mêmes, mais aussi pour les autres êtres vivants.

Maintenir un environnement sain

Prenez les pages 14 et 15 du fascicule de l'élève et lisez la question à la page 14. Les enfants ne remarqueront sans doute pas tous les moyens à la disposition des gens pour préserver l'environnement. Vous devrez sans doute leur faire remarquer ceux qu'ils n'ont pas relevés. (planter un arbre, faire du compost, mettre le linge à sécher sur une corde, recueillir l'eau de pluie et l'utiliser pour arroser les plantes, fermer le robinet pendant qu'on se brosse les dents, éteindre les lumières quand on sort d'une pièce, laver la voiture avec un seau d'eau plutôt qu'un tuyau d'arrosage, aller au travail à vélo, installer une fenêtre à tabatière pour éclairer une pièce ou des panneaux solaires pour recueillir l'énergie, recycler) Comment ces actions aident-elles l'environnement? Demandez aux enfants s'ils ont d'autres idées et encouragez-les à expliquer comment chaque idée aiderait à la préservation de l'environnement. Rappelez-leur qu'ils doivent tenir compte des besoins des êtres vivants. De quoi a besoin un poisson, une plante ou une personne? Comment pouvons-nous assurer que l'environnement continuera à fournir ces choses? Prenez note de leurs idées. Est-ce que eux ou leur famille font déjà certaines de ces choses? Est-ce que la classe, l'école ou la communauté font quelque chose?

Exploration

LE COIN DU CURIEUX

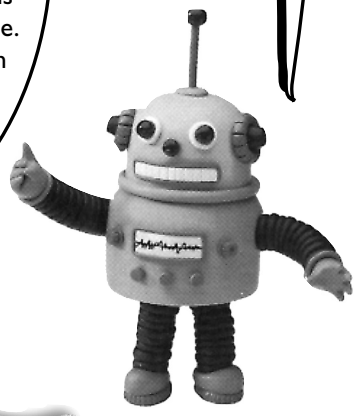
Une prolifération de produits de nettoyage antibactériens ont fait leur apparition au cours des dernières années. Leur commercialisation a réussi à cause de la connotation négative que la plupart des gens associent avec le mot bactérie. En fait, il y a de bonnes et de mauvaises bactéries, celles qui causent des maladies. Certaines personnes craignent que l'utilisation abusive de savons antibactériens n'entraîne des problèmes en éliminant trop des bonnes bactéries.

Idées préconçues

Les enfants peuvent croire que lorsque les poubelles sont ramassées par les employés au service du ramassage des ordures, elles disparaissent tout simplement et il n'y a plus lieu de s'en préoccuper. Ils peuvent ne pas se rendre compte que nous commençons à manquer de place où entreposer l'énorme quantité de déchets que nous produisons. En fait, nous envoyons nos déchets dans d'autres pays. Malheureusement, une bonne quantité de ces déchets, comme le plastique, ne sont pas biodégradables, ce qui veut dire qu'ils ne disparaissent jamais.

RÉFLÉCHIS!

Comment aider l'environnement? Vous aurez déjà discuté de nombreuses idées dans la rubrique « À l'action ». Avant d'entreprendre « l'Exploration », revoyez ces idées avec les enfants et demandez-leur s'ils veulent ajouter quelque chose. Expliquez-leur que si chacun d'entre nous ne fait, ne serait-ce qu'une petite chose, cela peut faire une différence.



Exploration

Faire un plan

1. Décidez comment vous, c'est-à-dire toute la classe, pouvez aider l'environnement. Revoyez la liste des suggestions préparée plus tôt et préparez un plan d'action. Assurez-vous de faire un plan pratique, pas trop difficile à appliquer pour les enfants. Le plan pourrait comprendre quelque chose à faire une seule fois ou périodiquement, comme ramasser les déchets dans la cour de l'école ou le parc voisin (les enfants devraient porter des gants de caoutchouc). Il pourrait aussi s'agir d'un plan permanent, comme un plan de recyclage.
2. Demandez aux enfants de prendre note dans leur Journal de sciences de leurs idées ou de leurs observations concernant le plan.

Résultats de l'exploration

En mettant le plan en application, les enfants devraient développer une appréciation de l'importance de l'environnement pour tous les êtres vivants et se rendre compte qu'ils peuvent faire une différence.

Application

Qu'avons-nous appris?

Évaluer le plan

Discutez la manière dont le plan a été appliqué. Encouragez la discussion en posant les questions suivantes :

Quelle partie du plan a été la mieux réussie? Est-ce qu'une partie n'a pas fonctionné?

Combien de temps et d'effort a-t-il fallu pour appliquer le plan?

Comment vous sentez-vous après avoir appliqué le plan?

Avez-vous pensé à d'autres idées pour aider l'environnement pendant que vous appliquiez le plan?

Activité de culmination

Un modèle d'environnement

Tous les êtres vivants interagissent avec leur environnement pour leur propre survie. Demandez aux enfants de travailler individuellement à la préparation d'un modèle d'environnement pour satisfaire les besoins d'un animal. Il pourrait s'agir d'un animal domestique, un animal de la ferme ou un animal sauvage. Au besoin, aidez-les à trouver l'information sur l'animal qu'ils ont choisi. Le modèle pourrait prendre plusieurs formes, y compris un modèle dans une boîte à chaussures ou un dessin. Chaque enfant devrait présenter son travail à la classe. Encouragez les autres élèves à poser des questions.

Contextes globaux

Aider l'environnement est un problème mondial. Dans les pays tropicaux, l'accent est mis sur la préservation des forêts tropicales. Elles abritent plus de la moitié des espèces de plantes et d'animaux dans le monde, dont un grand nombre n'existe nulle part ailleurs. Les plantes dans les forêts tropicales sont la source de nombreux médicaments modernes très efficaces et peuvent potentiellement être la source de bien d'autres. La végétation des forêts tropicales contribue à nettoyer l'air en absorbant le dioxyde de carbone et en relâchant de l'oxygène. Ce sont là quelques-unes des raisons pour lesquelles la destruction, chaque année, de millions d'hectares de forêts tropicales est devenue un problème mondial. La couverture médiatique à travers le monde de la détresse dans laquelle se trouvent les forêts tropicales a amené beaucoup de personnes à développer et participer à des programmes pour leur sauvegarde qui ont eu un effet positif.

Incorporer la science

Art : des affiches écologiques
Encouragez les enfants à travailler ensemble pour créer des affiches qui montrent des gens en train de faire quelque chose pour aider l'environnement.

Français langue maternelle : lire un livre sur l'environnement
De nombreux livres excellents existent sur l'environnement. Lisez plusieurs livres aux élèves à différentes périodes durant la leçon. Les suggestions pourraient inclure *« Ce n'est qu'un rêve »* par Chris Van Allsburg et *« The Lorax »*.
www.on.ec.gc.ca/community/great-art/1994/sesame-street-f.html

Résultats d'apprentissage et évaluation : Canada

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- de décrire diverses façons dont les plantes et les animaux satisfont à leurs besoins (100-5)
- d'observer et identifier les points communs et les différences qui existent au niveau des besoins des êtres vivants (100-4)
- de reconnaître que les êtres humains et les autres êtres vivants dépendent de leur environnement, et identifier des actions personnelles qui peuvent contribuer à un environnement sain (103-2)

Voir également : 100-6, 201-5

Évaluation

- Écoutez la discussion des enfants dans le cadre de l'activité « À l'action » et pendant qu'ils travaillent à l'élaboration d'un plan destiné à sauvegarder l'environnement. Les enfants sont-ils capables d'identifier leurs propres besoins? Énumèrent-ils diverses façons qui leur permettraient de rester en bonne santé? Voient-ils la nécessité de préserver l'environnement? Peuvent-ils suggérer des idées et des façons de préserver l'environnement? (201-5, 100-4, 100-5, 103-2)
- Utilisez les critères d'évaluation de l'activité de culmination pour évaluer les environnements modèles des enfants. Prenez des notes sur la présentation des enfants et sur les questions qu'ils posent au cours de la présentation des autres élèves. (100-4, 100-5, 100-6)
- Pour évaluer si les enfants maîtrisent bien les concepts fondamentaux abordés dans *C'est vivant!,* demandez-leur de recommencer « l'Évaluation » de la Leçon 1 et/ou de remplir la feuille à reproduire 10.

Leçon 10 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Colombie-Britannique

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- de décrire comment les besoins essentiels des plantes et des animaux sont satisfaits dans leur environnement (T3)
- de faire des observations à partir de ses cinq sens (P1)
- de communiquer ses observations, ses idées et ses expériences en utilisant divers moyens (P3)
- de classer des objets, des événements et des organismes vivants (P4)

Évaluation

- La feuille à reproduire 10 constitue un test qui vous aidera à évaluer si les enfants comprennent bien les concepts fondamentaux de l'unité. (T1, T2, T3, P4)
- Prenez des notes sur la contribution des enfants aux discussions de l'activité « À l'action » de la leçon, et pendant qu'ils montrent leur représentation des divers types d'environnement qui existent chez les animaux. (P1, P3, P4)
- Après avoir complété l'« Exploration », revoyez les dessins et les notes des enfants dans leur Journal de sciences. (P1, P4)

Leçon 10 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Résultats d'apprentissage et évaluation : Manitoba

Résultats d'apprentissage

Cette leçon permet à l'enfant :

- d'utiliser un vocabulaire approprié à son étude des caractéristiques et des besoins des êtres vivants (1-1-01)
- de concevoir une représentation d'un milieu qui satisfait aux besoins d'un animal manitobain (1-1-11)
- d'identifier des métiers ou des passe-temps qui requièrent une bonne connaissance des besoins des êtres vivants (1-1-12)
- d'élaborer, réaliser et évaluer des plans d'action personnels ou collectifs qui contribuent à un environnement sain pour les humains et les autres êtres vivants en général (1-1-13)
- de démontrer du respect pour les êtres vivants dans son milieu immédiat (1-1-14)

Voir également : 1-0-3a, 1-0-3b, 1-0-3d, 1-0-4a, 1-0-4b, 1-0-4e, 1-0-4f, 1-0-4g, 1-0-5b, 1-0-5e, 1-0-7d

Évaluation

- La feuille à reproduire 10 constitue un test qui vous aidera à évaluer si les enfants comprennent bien les concepts fondamentaux de l'unité. (1-1-01 à 1-1-17)
- Prenez des notes sur la contribution des enfants aux discussions de l'activité « À l'action » de la leçon et pendant qu'ils montrent leur représentation des divers types d'environnement qui existent chez les animaux. (1-1-12, 1-1-13)
- Utilisez les critères d'évaluation de l'activité de culmination pour évaluer les environnements modèles des enfants. (1-1-11, 1-1-4, 1-0-3a, 1-0-3b, 1-0-4a, 1-0-4b, 1-0-4e, 1-0-4f, 1-0-4g, 1-0-5b, 1-0-5e, 1-0-7d)

Leçon 10 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Attentes spécifiques et évaluation : Ontario

Attentes spécifiques

Cette leçon permet à l'enfant :

- de noter ses observations et ses données pertinentes par écrit et à l'aide de dessins, de tableaux ou de diagrammes concrets, en se servant de divers matériaux ou instruments au besoin (1s15)
- de communiquer dans un but déterminé, oralement et par écrit, les méthodes utilisées et les résultats de ses recherches ou observations, à l'aide de démonstrations, de dessins et de descriptions écrites et orales (1s16)
- d'identifier des façons de maintenir un environnement sain pour soi et pour les êtres vivants en général (1s23)

Évaluation

- La feuille à reproduire 10 constitue un test qui vous aidera à évaluer si les enfants comprennent bien les concepts fondamentaux de l'unité. (1s1, 1s2, 1s3)
- Prenez des notes sur la contribution des enfants aux discussions de l'activité « À l'action » de la leçon et pendant qu'ils montrent leur représentation des divers types d'environnement qui existent chez les animaux. (1s16, 1s23)
- Revoyez les dessins que les enfants ont faits et les notes qu'ils ont prises dans leur Journal de sciences après « l'Exploration ». (1s15)

Leçon 10 : Notes de planification des leçons et d'évaluation

Nom _____ Date _____

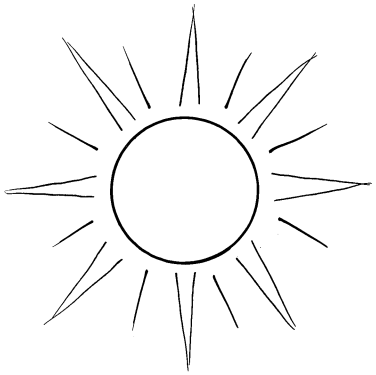
F. à reproduire

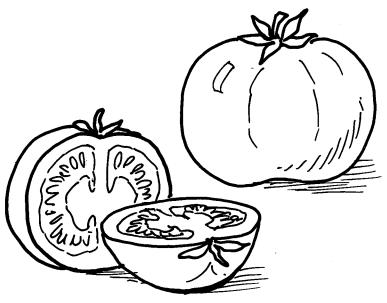
10

Les êtres vivants

Dessine 5 êtres vivants.
Encercle les plantes.
Souligne les animaux.

Tu as une nouvelle plante. Encercle les images qui montrent comment tu prendras soin de ta plante.





© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

Nom _____ Date _____

Les êtres vivants (suite)

Tu as un nouveau chiot.
Dessine ce dont il a besoin pour rester en bonne santé.

Dessine 3 choses que tu fais pour rester en bonne santé.

© Les Éditions Duval, Inc. et Scholastic Canada Ltd.
Cette page peut être reproduite par l'organisme acheteur pour une utilisation éventuelle dans la salle de classe.

L'apprentissage en sciences

C'est vivant!

Les critères énumérés ci-dessous vous permettront d'évaluer ce que vos éleves ont retiré de l'unité.

L'élève :

	Niveau 1	**Niveau 2**	**Niveau 3**	**Niveau 4**
Savoir Compréhension des concepts	démontre **rarement** une compréhension des besoins et des caractéristiques d'êtres humains, d'animaux et de plantes *(tous les êtres vivants ont besoin d'air et d'eau, la façon dont les animaux se déplacent et grandissent, de quelles façons les êtres humains restent en bonne santé, etc.)* explique les concepts **avec de sérieuses erreurs et peu de détails** *(Journal de sciences, Réfléchis!, réponses, discussions, feuilles d'activités à reproduire, diagrammes et dessins, etc.)*	démontre **de temps en temps** une compréhension des besoins et des caractéristiques d'êtres humains, d'animaux et de plantes *(tous les êtres vivants ont besoin d'air et d'eau, la façon dont les animaux se déplacent et grandissent, de quelles façons les êtres humains restent en bonne santé, etc.)* explique les concepts **avec quelques erreurs et quelques détails** *(Journal de sciences, Réfléchis!, réponses, discussions, feuilles d'activités à reproduire, diagrammes et dessins, etc.)*	démontre **en général** une compréhension des besoins et des caractéristiques d'êtres humains, d'animaux et de plantes *(tous les êtres vivants ont besoin d'air et d'eau, la façon dont les animaux se déplacent et grandissent, de quelles façons les êtres humains restent en bonne santé, etc.)* explique **en général** les concepts **avec exactitude et avec des détails** *(Journal de sciences, Réfléchis!, réponses, discussions, feuilles d'activités à reproduire, diagrammes et dessins, etc.)*	démontre **toujours ou presque toujours** une compréhension des besoins et des caractéristiques d'êtres humains, d'animaux et de plantes *(tous les êtres vivants ont besoin d'air et d'eau, la façon dont les animaux se déplacent et grandissent, de quelles façons les êtres humains restent en bonne santé, etc.)* explique **toujours ou presque toujours** les concepts **avec exactitude et avec des détails** *(Journal de sciences, Réfléchis!, réponses, discussions, feuilles d'activités à reproduire, diagrammes et dessins, etc.)*
Faire Recherche et conception	utilise **rarement** les habiletés et les stratégies de recherche et de conception**; nécessite l'aide de l'enseignant** *(pour étudier les êtres vivants et la matière non-vivante, pour comparer et classer différents animaux, etc.)*	utilise **de temps en temps** les habiletés et les stratégies de recherche et de conception**; nécessite l'aide de l'enseignant** *(pour étudier les êtres vivants et la matière non-vivante, pour comparer et classer différents animaux, etc.)*	utilise **en général** les habiletés et les stratégies de recherche et de conception**; nécessite l'aide de l'enseignant** *(pour étudier les êtres vivants et la matière non-vivante, pour comparer et classer différents animaux, etc.)*	utilise **toujours ou presque toujours** les habiletés et les stratégies de recherche et de conception**; nécessite l'aide de l'enseignant** *(pour étudier les êtres vivants et la matière non-vivante, pour comparer et classer différents animaux, etc.)*
Faire Communication	communique **rarement** ses connaissances sur les plantes et les animaux **de façon exacte** utilise **rarement** des termes scientifiques et technologiques *(plantes, animaux, parties du corps, etc.)* **de façon appropriée**	communique **de temps en temps** ses connaissances sur les plantes et les animaux **de façon exacte** utilise **de temps en temps** des termes scientifiques et technologiques *(plantes, animaux, parties du corps, etc.)* **de façon appropriée**	communique **en général** ses connaissances sur les plantes et les animaux **de façon exacte** utilise **en général** des termes scientifiques et technologiques *(plantes, animaux, parties du corps, etc.)* **de façon appropriée**	communique **toujours ou presque toujours** ses connaissances sur les plantes et les animaux **de façon exacte** utilise **toujours ou presque toujours** des termes scientifiques et technologiques *(plantes, animaux, parties du corps, etc.)* **de façon appropriée**
Mettre en pratique Rapprochement entre les sciences et la technologie et le quotidien	fait **rarement** des liens avec la réalité**; nécessite l'aide de l'enseignant** *(décrit comment les êtres humains restent en bonne santé, planifie un repas équilibré, prend soin de plantes et d'animaux correctement, etc.)*	fait **de temps en temps** des liens avec la réalité**; nécessite un peu d'aide de la part de l'enseignant** *(décrit comment les êtres humains restent en bonne santé, planifie un repas équilibré, prend soin de plantes et d'animaux correctement, etc.)*	fait **en général** des liens avec la réalité, **de façon exacte, détaillée et avec des exemples** *(décrit comment les êtres humains restent en bonne santé, planifie un repas équilibré, prend soin de plantes et d'animaux correctement, etc.)*	fait **toujours ou presque toujours** des liens avec la réalité, **de façon exacte, détaillée et avec des exemples caractéristiques** *(décrit comment les êtres humains restent en bonne santé, planifie un repas équilibré, prend soin de plantes et d'animaux correctement, etc.)*

Les résultats d'apprentissage

C'est vivant!

Vous pouvez utiliser les critères ci-dessous pour vous aider à évaluer les résultats d'apprentissage pour cette unité.

L'élève :

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Compréhension des concepts	identifie **peu** de parties du corps, dont les organes sensoriels, de l'être humain	identifie **quelques** parties du corps, dont les organes sensoriels, de l'être humain	identifie **la plupart** des parties du corps, dont les organes sensoriels, de l'être humain	identifie **toutes ou presque toutes** les parties du corps, dont les organes sensoriels, de l'être humain
	identifie et décrit les caractéristiques et les besoins des animaux et des plantes **de façon incomplète et avec peu de détails**	identifie et décrit les caractéristiques et les besoins des animaux et des plantes **de façon presque complète et avec quelques détails**	identifie et décrit les caractéristiques et les besoins des animaux et des plantes **de façon complète et avec la plupart des détails et quelques exemples**	identifie et décrit les caractéristiques et les besoins des animaux et des plantes **de façon complète, précise, exacte, avec des détails et des exemples**
	classe les plantes et les animaux d'après des caractéristiques observables **de façon incomplète et avec peu de détails**	classe les plantes et les animaux d'après des caractéristiques observables **de façon presque complète et avec quelques détails**	classe les plantes et les animaux d'après des caractéristiques observables **de façon complète et avec la plupart des détails et quelques exemples**	classe les plantes et les animaux d'après des caractéristiques observables **de façon complète, précise, exacte, avec des détails et des exemples**
	compare les façons dont les animaux se déplacent et grandissent **avec de sérieuses erreurs**	compare les façons dont les animaux se déplacent et grandissent **avec quelques erreurs**	compare les façons dont les animaux se déplacent et grandissent **sans erreur importante**	compare **correctement** les façons dont les animaux se déplacent et grandissent
Recherche et conception	**nécessite de l'aide de la part de l'enseignant** pour décrire, comparer, classer et faire des recherches sur les êtres vivants, et pour sélectionner les outils appropriés pour les étudier	**nécessite un peu d'aide de la part de l'enseignant** pour décrire, comparer, classer et faire des recherches sur les êtres vivants, et pour sélectionner les outils appropriés pour les étudier	**en général** décrit, compare, classe et fait des recherches sur les êtres vivants, et sélectionne les outils appropriés pour les étudier **de façon autonome ou presque**	décrit, compare, classe et fait des recherches sur les êtres vivants, et sélectionne les outils appropriés pour les étudier **de façon autonome**
	suit **rarement** les instructions **sans aide**	suit **en général** les instructions **sans aide**	suit **en général** les instructions **sans aide**	suit **toujours ou presque toujours** les instructions **sans aide**
	se montre peu conscient des mesures de sécurité et de la façon de traiter les êtres vivants avec soin	**se montre assez conscient** des mesures de sécurité et de la façon de traiter les êtres vivants avec soin	**se montre en général conscient** des mesures de sécurité et de la façon de traiter les êtres vivants avec soin	**se montre toujours ou presque toujours conscient** des mesures de sécurité et de la façon de traiter les êtres vivants avec soin
Communication	recueille et compile les données **en faisant de sérieuses erreurs et omissions** *(dessins, notes, descriptions, etc.)*	recueille et compile les données **en faisant des erreurs et des omissions mineures** *(dessins, notes, descriptions, etc.)*	recueille et compile les données en général **avec peu d'erreurs ou d'omissions** *(dessins, notes, descriptions, etc.)*	recueille et compile les données **toujours ou presque toujours sans erreur ou omission** *(dessins, notes, descriptions, etc.)*
	interprète et communique **avec peu de clarté** *(étiquettes, diagrammes, descriptions orales et écrites, etc.)*	interprète et communique **avec assez de clarté** *(étiquettes, diagrammes, descriptions orales et écrites, etc.)*	interprète et communique **en général avec précision et clarté** *(étiquettes, diagrammes, descriptions orales et écrites, etc.)*	interprète et communique **toujours ou presque toujours avec précision et clarté** *(étiquettes, diagrammes, descriptions orales et écrites, etc.)*
	utilise **rarement** les termes scientifiques et technologiques **de façon exacte**	utilise **de temps en temps** les termes scientifiques et technologiques **de façon exacte**	utilise **en général** les termes scientifiques et technologiques **de façon exacte**	utilise **toujours ou presque toujours** les termes scientifiques et technologiques de **façon exacte**
Rapprochement entre les sciences et la technologie et le quotidien	fait **rarement** le lien entre la science et l'apprentissage technologique d'un côté et la réalité de l'autre *(décrire comment les êtres humains peuvent venir en aide à d'autres êtres vivants et préserver l'environnement, décrire comment les gens s'adaptent à la perte d'une faculté physique, etc.)*	fait **de temps en temps** le lien entre la science et la technologie d'un côté et la réalité de l'autre *(décrire comment les êtres humains peuvent venir en aide à d'autres êtres vivants et préserver l'environnement, décrire comment les gens s'adaptent à la perte d'une faculté physique, etc.)*	fait **en général** le lien entre la science et la technologie d'un côté et la réalité de l'autre *(décrire comment les êtres humains peuvent venir en aide à d'autres êtres vivants et préserver l'environnement, décrire comment les gens s'adaptent à la perte d'une faculté physique, etc.)*	fait **toujours ou presque toujours** le lien entre la science et la technologie d'un côté et la réalité de l'autre *(décrire comment les êtres humains peuvent venir en aide à d'autres êtres vivants et préserver l'environnement, décrire comment les gens s'adaptent à la perte d'une faculté physique, etc.)*
	se montre **rarement** conscient des préoccupations en matière environnementale et se montre **rarement** responsable et respectueux de l'environnement	se montre **de temps en temps** conscient des préoccupations en matière environnementale et se montre **de temps en temps** responsable et respectueux de l'environnement	se montre **en général** conscient des préoccupations en matière environnementale et se montre **en général** responsable et respectueux de l'environnement	se montre **toujours ou presque toujours** conscient des préoccupations en matière environnementale et se montre **toujours ou presque toujours** responsable et respectueux de l'environnement

Activité de culmination

L'élève :

C'est vivant!

Vous pouvez utiliser ces critères pour évaluer l'environnement modèle (dessins, modèle, description) que les enfants élaborent au cours de la Leçon 10. Pour évaluer le mode opératoire dont les élèves se sont servis lors de la dernière leçon, utilisez la rubrique Conception technique du *Manuel d'utilisation du programme et guide d'évaluation (1re, 2e et 3e années)*.

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Processus de conception	planifie un modèle de l'environnement d'un animal **avec l'aide de l'enseignant** crée un modèle **avec l'aide de l'enseignant** suit les instructions **avec l'aide de l'enseignant**	planifie un modèle de l'environnement d'un animal **avec un peu d'aide de l'enseignant** crée un modèle **avec un peu d'aide de l'enseignant ou de ses pairs** suit les instructions **avec un peu d'aide de l'enseignant ou de ses pairs;** choisit **la plupart** des matériaux appropriés	planifie un modèle de l'environnement d'un animal **avec peu ou sans aide** créé un modèle **avec un peu d'aide de l'enseignant** suit les instructions **avec peu ou sans aide;** choisit les matériaux **appropriés**	planifie un modèle de l'environnement d'un animal **de façon autonome** crée un modèle **avec un peu d'aide de l'enseignant** suit les instructions **de façon autonome;** choisit les matériaux **les plus appropriés**
Compréhension et mise en application des concepts	met en pratique **peu** des concepts suivants pour concevoir, dessiner et construire son modèle de l'environnement d'un animal : - les caractéristiques et les besoins des êtres vivants (air, eau, aliments) - de quelles façons les plantes et les animaux se déplacent, grandissent ou poussent, et de quelles façons les animaux dépendent les uns des autres) - de quelles façons les êtres humains peuvent contribuer à sauvegarder l'environnement	met en pratique **quelques-uns** des concepts suivants pour concevoir, dessiner et construire son modèle de l'environnement d'un animal : - les caractéristiques et les besoins des êtres vivants (air, eau, aliments) - de quelles façons les plantes et les animaux se déplacent, grandissent ou poussent, et de quelles façons les animaux dépendent les uns des autres) - de quelles façons les êtres humains peuvent contribuer à sauvegarder l'environnement	met en pratique **la plupart** des concepts suivants pour concevoir, dessiner et construire son modèle de l'environnement d'un animal : - les caractéristiques et les besoins des êtres vivants (air, eau, aliments) - de quelles façons les plantes et les animaux se déplacent, grandissent ou poussent, et de quelles façons les animaux dépendent les uns des autres) - de quelles façons les êtres humains peuvent contribuer à sauvegarder l'environnement	met en pratique **tous ou presque tous** les concepts suivants pour concevoir, dessiner et construire son modèle de l'environnement d'un animal : - les caractéristiques et les besoins des êtres vivants (air, eau, aliments) - de quelles façons les plantes et les animaux se déplacent, grandissent ou poussent, et de quelles façons les animaux dépendent les uns des autres) - de quelles façons les êtres humains peuvent contribuer à sauvegarder l'environnement
Communication	compare son modèle à ceux d'autres élèves, en notant **peu** de différences et de points communs explique les caractéristiques de son modèle **avec peu de détails; nécessite de l'aide** utilise **peu** de termes scientifiques et technologiques *(plante, animal, partie du corps, etc.)* **de façon exacte**	compare son modèle à ceux d'autres élèves, en notant **quelques** différences et de points communs explique les caractéristiques de son modèle avec **quelques détails; nécessite un peu d'aide** utilise **quelques** termes scientifiques et technologiques *(plante, animal, partie du corps, etc.)* **de façon exacte**	compare son modèle à ceux d'autres élèves, en notant **la plupart** des différences et de points communs explique les caractéristiques de son modèle avec **la plupart des détails; nécessite peu d'aide** utilise **la plupart** des termes scientifiques et technologiques *(plante, animal, partie du corps, etc.)* **de façon exacte**	compare son modèle à ceux d'autres élèves, en notant **toutes ou presque toutes** les différences et points communs explique les caractéristiques de son modèle **avec clarté, précision et de nombreux détails** utilise **tous** les termes scientifiques et technologiques *(plante, animal, partie du corps, etc.)* **de façon exacte**

Ressources supplémentaires à l'intention des enseignants et des élèves

Sites Web

Le Réseau canadien pour la conservation de la flore propose des informations et des activités sur les plantes et les graines à l'intention des enfants. (en anglais seulement)
www.rbg.ca/cbcn/en/kids/kidframe.htm

Le United States Environmental Protection Agency's Explorer's Club offre des informations, des expériences et des activités à réaliser sur la préservation d'un environnement sain pour tous les êtres vivants. (en anglais seulement)
www.epa.gov/kids/index.htm

Le Minibeast World of Insects and Spiders, parrainé par la Young Entomologists' Society, offre des informations et des activités. (en anglais seulement)
members.aol.com/YESedu/welcome.html

La page d'entomologie de l'Université du Kentucky à l'intention des enfants offre des informations, des photographies, des activités à réaliser ainsi qu'une bibliographie sur les insectes. (en anglais seulement)
www.uky.edu/Agriculture/Entomology/ythfacts/resourc/resourc.htm

Livres

First Field Guide serie. National Audubon Society. (en anglais seulement)

Eyewitness Books. Stoddart Publishing Co. Limited. (en anglais seulement)

Programme Pan-canadien Place aux sciences – Canada

1re année	**C'est vivant!** (Les besoins et les caractéristiques des êtres vivants)	**C'est comment?** (Les objets, les substances et nos sens)	**Un monde d'inventions** (Les propriétés d'objets et de substances)	**J'observe la Terre autour de moi** (Les changements quotidiens et saisonniers)
2e année	**Les animaux grandissent** (La croissance et les changements des animaux)	**La matière qui nous entoure** (Les liquides et les solides)	**Ça bouge!** (La position relative et le mouvement)	**L'air et l'eau** (L'air et l'eau dans l'environnement)
3e année	**En pleine croissance** (La croissance et les changements des plantes)	**Ça tient debout** (Les objets, les substances et les structures)	**Des forces invisibles** (Les forces invisibles)	**Dans le sol** (L'exploration du sol)
4e année	**Des habitats en santé** (Les habitats)	**Tout s'éclaire!** (La lumière)	**Éveil aux sons** (Le son)	**Les roches et les minéraux** (Les roches, les minéraux et l'érosion)
5e année	**Le corps en action** (Les besoins fondamentaux du corps et le maintien d'un corps en santé)	**Matière à changement** (Les propriétés et les changements de substances)	**Les corps en mouvement** (Les forces et les machines simples)	**J'observe la météo** (Le temps)
6e année	**La vie dans tous ses états** (La diversité de la vie)	**Découvre l'électricité** (L'électricité)	**Prendre son envol** (Le vol)	**Destination : l'espace!** (L'espace)

Programme Pan-canadien Place aux sciences – Colombie-Britannique

Maternelle	**Un monde vivant** (Les caractéristiques des êtres vivants)	**Des objets utiles** (Les propriétés des objets et des matériaux)	**Regarde autour de toi** (L'environnement)
1re année	**C'est vivant!** (Les besoins des êtres vivants)	**En mouvement** (Les forces et le mouvement)	**J'observe la Terre autour de moi** (Les cycles des jours et des saisons)
2e année	**Les animaux grandissent** (Les animaux : croissance et changements)	**La matière qui nous entoure** (Les propriétés de la matière)	**L'air et l'eau** (L'air, l'eau et le sol)
3e année	**En pleine croissance** (Les plantes : croissance et changements)	**Ça tient debout** (Les matériaux et les structures)	**Étoiles et planètes** (Les étoiles et les planètes)
4e année	**Des habitats en santé** (Les habitats et les communautés)	**Son et lumière** (Le son et la lumière)	**J'observe la météo** (Le temps)
5e année	**Le corps en action** (Le corps humain)	**Les corps en mouvement** (Les forces et les machines simples)	**Nos ressources** (Les ressources renouvelables et non renouvelables)
6e année	**La vie dans tous ses états** (La diversité de la vie)	**Decouvre l'électricité** (L'électricité)	**Milieux extrêmes** (Milieux extrêmes)

Programme Pan-canadien Place aux sciences – Manitoba

	Sciences de la vie (Groupe n° 1)	**Sciences physiques** (Groupe n° 2)	**Sciences physiques** (Groupe n° 3)	**Sciences de la Terre et de l'espace** (Groupe n° 4)
1re année	**C'est vivant!** (Les êtres vivants : caractéristiques et besoins)	**C'est comment?** (Les caractéristiques des objets et les propriétés des matériaux)	**Un monde d'inventions** (Les caractéristiques des objets et des matériaux)	**J'observe la Terre autour de moi** (Les cycles des jours et des saisons)
2e année	**Les animaux grandissent** (Les animaux: croissance et changements)	**La matière qui nous entoure** (Les propriétés des liquides et des solides)	**Ça bouge!** (La position et le mouvement)	**L'air et l'eau** (L'air et l'eau dans l'environnement)
3e année	**En pleine croissance** (Les plantes : croissance et changements)	**Ça tient debout** (Les matériaux et les structures)	**Des forces invisibles** (Les forces qui attirent ou repoussent)	**Dans le sol** (Le sol dans l'environnement)
4e année	**Des habitats en santé** (Les habitats et les communautés)	**Tout s'éclaire!** (La lumière)	**Éveil aux sons** (Le son)	**Les roches et les minéraux** (Les roches, les minéraux et l'érosion)
5e année	**Le corps en action** (Se maintenir en santé)	**Matière à changement** (Les propriétés et les changements de la matière)	**Les corps en mouvement** (Les forces et les machines simples)	**J'observe la météo** (Le temps)
6e année	**La vie dans tous ses états** (La diversité de la vie)	**Prendre son envol** (La navigation aérienne)	**Découvre l'électricité** (L'électricité)	**Destination : l'espace!** (Le système solaire)

Programme Pan-canadien Place aux sciences – Ontario

	Systèmes vivants	Matière et matériaux	Énergie et contrôle	Structures et mécanismes	Systèmes de la Terre et de l'espace
1re année	**C'est vivant!** (Les êtres vivants : caractéristiques et besoins)	**C'est comment?** (Les caractéristiques des objets et les propriétés des matériaux)	**Branchons-nous sur l'énergie** (L'énergie dans nos vies)	**Un monde d'inventions** (Les structures de la vie de tous les jours)	**J'observe la Terre autour de moi** (Les cycles des jours et des saisons)
2e année	**Les animaux grandissent** (Les animaux : croissance et changements)	**La matière qui nous entoure** (Les propriétés des liquides et des solides)	**D'où vient l'énergie?** (L'énergie éolienne et hydraulique)	**Ça bouge!** (Le déplacement)	**L'air et l'eau** (L'air et l'eau dans l'environnement)
3e année	**En pleine croissance** (Les plantes : croissance et changements)	**Des forces invisibles** (Les matériaux magnétiques et porteurs de charges statiques)	**Entre en action** (Les forces et le mouvement)	**Ça tient debout** (La stabilité)	**Dans le sol** (Le sol dans l'environnement)
4e année	**Des habitats en santé** (Les habitats et les communautés)	**Tout s'éclaire!** (La lumière)	**Éveil aux sons** (Le son)	**Un enchaînement de forces** (Les poulies et les engrenages)	**Les roches et les minéraux** (Les roches, les minéraux et l'érosion)
5e année	**Le corps en action** (Les systèmes du corps humain)	**Matière à changement** (Les propriétés et les changements de la matière)	**Un monde à conserver** (L'économie d'énergie)	**Les forces à l'œuvre** (L'effet des forces)	**J'observe la météo** (Le temps)
6e année	**La vie dans tous ses états** (La diversité de la vie)	**Prendre son envol** (Les propriétés de l'air et les caractéristiques du vol)	**Découvre l'électricité** (L'électricité)	**Les corps en mouvement** (Le mouvement)	**Destination : l'espace!** (L'espace)

1-C'est vivant! - Cover 6/20/05 1:46 PM Page 3

1-C'est vivant! - Cover 6/20/05 9:58 AM Page 2

LES ÉDITIONS DUVAL
LES ÉDITIONS SCHOLASTIC

ISBN 1-55446-041-7